



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI – UNIVATES

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA PARA A IMPLANTAÇÃO
DE UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS CONGELADOS**

Michele Aparecida Hinrichsen

Lajeado, junho de 2020

Michele Aparecida Hinrichsen

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS CONGELADOS

Monografia apresentada na disciplina de Estágio Supervisionado em Contabilidade II, do Curso de Ciências Contábeis, da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, como parte da exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Me. Ari Künzel

Lajeado, junho de 2020

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a minha mãe Ivone, por ter sido o meu pilar durante toda a minha vida e ter sido meu apoio e incentivo para a realização da graduação, mesmo que hoje me acompanhe do céu, sempre será minha motivação para continuar crescendo pessoalmente e profissionalmente.

Agradeço a minha família por todo o apoio e compreensão em todas as vezes que não pude estar presente, mas principalmente a minha irmã Marcia que sempre se mostrou disposta a me ajudar e incentivar nos momentos que mais precisei durante a graduação e a vida.

Ao meu namorado Walter, meu agradecimento por todo o amor e carinho e por ter estado sempre ao meu lado me apoiando e incentivando nos momentos que mais precisei.

Aos professores da Univates, agradeço por todo o conhecimento que me foi passado durante a graduação, em especial ao orientador deste estudo, professor Ari Künzel, pela disponibilidade e dedicação neste período de orientação.

RESUMO

O segmento de alimentos congelados é uma das opções de investimento por novos empreendedores, pois é um mercado que se mantém ativo e em crescimento ao longo do tempo. Este estudo apresenta a análise de viabilidade para a implantação de uma indústria de alimentos congelados na cidade de Cruzeiro do Sul – RS. Instrumento importante para o planejamento do negócio, o estudo teve como objetivo a definição de preço de venda, a elaboração de projeções de custos, receitas, fluxo de caixa, demonstração do resultado do exercício e desenvolver uma análise para verificar a viabilidade do empreendimento por meio do cálculo da margem de contribuição, ponto de equilíbrio, *payback*, VPL, TIR e ROI. A pesquisa se caracteriza como um estudo de caso com pesquisa bibliográfica para o embasamento teórico e com abordagem qualitativa e quantitativa. Foram considerados diferentes cenários para realizar as projeções, considerando variáveis externas que podem ocorrer no empreendimento. Tendo como base os dados levantados, as análises realizadas e os resultados obtidos neste estudo, o investimento é viável, consideradas as premissas de quantidades a serem vendidas e a margem de contribuição esperada.

Palavras-chave: Análise de viabilidade. Indústria de alimentos congelados. Empreendedorismo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo custos diretos e indiretos	25
Figura 2 – Visualização do ponto de equilíbrio.....	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Modelo de orçamento de caixa pelo método direto.....	32
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Investimento inicial do projeto	57
Tabela 2 - Capacidade máxima de produção diária em unidades.....	59
Tabela 3 - Projeção de produção diária do cenário realista	59
Tabela 4 - Produção estimada para cinco anos	60
Tabela 5 - Investimento total	61
Tabela 6 - Custo de aquisição dos materiais para fabricação dos produtos	62
Tabela 7 - Custos e despesas fixos mensais	63
Tabela 8 – Gasto mensal com energia elétrica	65
Tabela 9 - Depreciação mensal.....	65
Tabela 10 - Custo das massas e molhos	66
Tabela 11 - Custo com materiais por unidade produzida	67

Tabela 12 - Alíquotas do simples nacional – indústria	67
Tabela 13 - Custos e despesas fixos anuais.....	71
Tabela 14 – Projeção de custos anuais com materiais	72
Tabela 15 - Custos anuais com tributos projetados para cada cenário.....	72
Tabela 16 – Preço de venda	73
Tabela 17 - <i>Mark-up</i> divisor e multiplicador.....	74
Tabela 18 - Preço de venda <i>mark-up</i>	74
Tabela 19 - Projeção anual das receitas	75
Tabela 20 - Fluxo de caixa e valor presente anual.....	76
Tabela 21 - Resultado líquido anual.....	77
Tabela 22 - Margem de contribuição unitária por produto.....	78
Tabela 23 - Margem de contribuição média efetiva.....	79
Tabela 24 - Ponto de equilíbrio anual em reais	80
Tabela 25 - Parâmetros para cálculo do ponto de equilíbrio	81
Tabela 26 - <i>Payback</i> descontado	82
Tabela 27 - Valor presente líquido	83
Tabela 28 - Retorno sobre o investimento	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Activity Based Costing (Custeio Baseado em Atividades)
ABIA	Associação Brasileira da Indústria de Alimentos
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
DFC	Demonstração do Fluxo de Caixa
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FIPE	Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
PEC	Ponto de Equilíbrio Contábil
PEE	Ponto de Equilíbrio Econômico
PEF	Ponto de Equilíbrio Financeiro
PIB	Produto Interno Bruto
RKW	Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit
ROI	Retorno sobre o Investimento
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TIR	Taxa Interna de Retorno
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
TOC	Theory of Constraints
VPL	Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Tema	11
1.1.1 Delimitação do tema.....	11
1.2 Problema de pesquisa	12
1.3 Objetivo geral	12
1.3.1 Objetivos específicos.....	12
1.4 Justificativa.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 Empreendedorismo.....	14
2.2 Plano de negócios.....	17
2.2.1 Análise de mercado.....	18
2.2.2 Projeção de vendas.....	20
2.2.3 Orçamento e cenários.....	21
2.2.4 Métodos de custeio	22
2.2.4.1 Custos e despesas diretos e indiretos	24
2.2.4.2 Custos e despesas fixos e variáveis	25
2.2.4.3 Custeio por absorção.....	26
2.2.4.4 Custeio variável.....	27
2.2.5 Formação de preço	29
2.2.6 Demonstrações financeiras.....	30
2.2.6.1 Orçamento de caixa	31
2.2.6.2 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).....	33
2.2.7 Custo de capital.....	34
2.2.8 Ferramentas de medida do retorno do investimento	34
2.2.8.1 <i>Payback</i>	35
2.2.8.2 Valor Presente Líquido (VPL)	36
2.2.8.3 Taxa Interna de Retorno (TIR)	38
2.2.8.4 Retorno sobre o Investimento (ROI)	39
2.2.8.5 Taxa Mínima de Atratividade (TMA).....	40
2.2.9 Margem de contribuição	41
2.2.10 Ponto de equilíbrio	42

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	45
3.1 Tipo de pesquisa	46
3.1.1 Caracterização quanto ao objetivo geral.....	46
3.1.2 Caracterização quanto aos procedimentos técnicos.....	47
3.1.3 Caracterização quanto à abordagem do problema	48
3.2 Unidade de análise	49
3.3 Coleta dos dados	49
3.4 Análise dos dados.....	50
3.5 Limitação do método	51
4 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	52
4.1 Descrição da empresa e natureza do negócio.....	52
4.2 Características do mercado	54
5 APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....	55
5.1 Demonstração dos dados.....	55
5.1.1 Necessidade de investimento	56
5.1.2 Produção.....	58
5.1.3 Necessidade e fonte de capital	61
5.1.4 Materiais para produção	62
5.1.5 Despesas e custos fixos.....	63
5.1.6 Estrutura de custos dos produtos (materiais).....	66
5.1.7 Regime tributário.....	67
5.1.8 Taxa Mínima de Atratividade (TMA).....	68
6 ANÁLISE DOS DADOS E CENÁRIOS.....	69
6.1 Dados analisados	69
6.1.1 Cenários	70
6.1.2 Custos e despesas projetados.....	71
6.1.3 Preço de venda.....	73
6.1.4 Receitas projetadas.....	75
6.1.5 Projeção do fluxo de caixa	76
6.1.6 Projeção da demonstração do resultado do exercício	77
6.1.7 Margem de contribuição	78
6.1.8 Ponto de equilíbrio	80
6.1.9 Payback.....	81
6.1.10 Valor Presente Líquido (VPL)	82
6.1.11 Taxa Interna de Retorno (TIR)	83
6.1.12 Retorno Sobre o Investimento (ROI).....	83
7 CONCLUSÃO	85
REFERÊNCIAS.....	87
APÊNDICES	93

1 INTRODUÇÃO

Os novos negócios normalmente têm sua origem na necessidade de empreender, muitas vezes motivados pela falta de oportunidades no mercado de trabalho, pelo espírito empreendedor, na busca de desafios e realização pessoal ou então na vontade simplesmente de ter um negócio próprio. Isso pode ser observado pelo crescimento do número de microempresas e empresas de pequeno porte.

As microempresas e empresas de pequeno porte possuem uma importância significativa no mercado brasileiro atual, representando 98,5% do total de empresas privadas. A projeção para o ano de 2022 é que as microempresas atinjam um número de 4,66 milhões de empresas e as empresas de pequeno porte 1,39 milhões, representando uma taxa média anual de crescimento de 2,47% e 3,27% respectivamente, no período apurado de 2010 a 2022 (SEBRAE, 2018). Entre estas empresas, o segmento alimentício é uma opção a ser considerada para novos empreendimentos pelo fato de ser um mercado em constante crescimento.

Segundo a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) (2010), uma pesquisa elaborada por seu departamento do agronegócio sobre o perfil do consumo brasileiro de alimentos e bebidas, revelou que grande parte dos entrevistados, somando 34%, busca o consumo de alimentos práticos, como congelados e alimentos semiprontos, em conformidade ao pouco tempo que possuem em seu cotidiano. A pesquisa apontou ainda que 23% dos entrevistados priorizam comidas gostosas e atraentes e apenas 28% das pessoas consideraram o quesito preço um ponto importante.

Atualmente os hábitos alimentares da população continuam se modificando para a adaptação ao estilo de vida acelerado das pessoas, abrindo assim, oportunidades para empreendimentos voltados a produção de alimentos que atendam a este público. Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA) (2020), as indústrias alimentícias obtiveram um crescimento de 6,7% no ano de 2019, o que representa 9,6% do PIB, enquanto o ramo de indústrias no geral teve uma desaceleração de 0,8%. O segmento de alimentos congelados e pratos semiprontos apresentou um crescimento de 4,9%. Estas são algumas informações que demonstram o potencial do ramo alimentício para se iniciar um negócio nesta área, unindo a necessidade das pessoas a um mercado em crescimento.

Ao iniciar uma nova atividade, é preciso realizar um planejamento do negócio para superar o desafio inicial e obter êxito na decisão sobre o investimento ideal, buscando diminuir ao máximo os riscos encontrados, em decorrência de todos os desafios enfrentados quando se inicia um novo empreendimento.

Para o empreendedor é importante se apropriar do máximo de informações possíveis, para a partir da análise adequada, elaborar um plano de negócios para a atividade na qual deseja investir. Estas informações são o ponto de partida para a elaboração de um plano para a implantação do negócio, buscando tornar o estudo de investimento mais sólido e confiável.

Para Hisrich, Peters e Shepherd (2009), empreendedores agem de maneiras distintas em ambientes que apresentam pressão de tempo para tomada de decisões, ambientes inseguros e com altos riscos que podem levá-los a tomada de decisões equivocadas, diferentemente de situações em que possuem um entendimento bem definido do projeto e dispõem de tempo hábil para executar os procedimentos de forma racional.

Planos de negócios são elaborados com a intenção de analisar a viabilidade econômico-financeira para alternativas de negócios, portanto possuir a intuição sobre uma oportunidade de negócio não é motivo suficiente para a tomada de decisão a respeito do empreendimento. Assim, decisões racionais requerem uma fundamentação através de estudos e informações que possibilitem uma compreensão do que deve ser analisado e do problema que necessita ser investigado, utilizando-se

procedimentos que têm por objetivo evitar gastos desnecessários que possam causar frustrações no futuro (CECCONELLO; AJZENTAL, 2008).

Nenhum investimento está isento de riscos, por este motivo utilizam-se estudos, informações e métodos para amenizar as incertezas. O projeto de viabilidade econômica e financeira de um investimento pode ser elaborado por meio de ferramentas de cálculo e análise que facilitam a tomada de decisões. Buscando diminuir os riscos e auxiliar na implantação do negócio, este estudo abordou algumas destas ferramentas, tais como: prazo de retorno do investimento (*payback*), Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Retorno sobre o Investimento (ROI), Taxa Mínima de Atratividade (TMA), ponto de equilíbrio e margem de contribuição. Para a fundamentação destas técnicas foram levantadas outras informações e realizado o desenvolvimento do fluxo de caixa e demonstração do resultado do exercício, bem como a elaboração de diferentes cenários que serviram de forma auxiliar para a tomada de decisão a respeito do investimento.

1.1 Tema

O tema do presente estudo é a análise de viabilidade econômico-financeira para a implantação de uma indústria do ramo de alimentos congelados.

1.1.1 Delimitação do tema

O estudo foi desenvolvido no período de julho de 2019 a junho de 2020 com o intuito de analisar a viabilidade econômico-financeira do empreendimento, isso com base no levantamento de informações sobre os investimentos necessários e os custos para produção, utilizando algumas ferramentas indicadas pelas bibliografias para auxiliar a respeito dos cálculos para análise de viabilidade para implantar uma indústria de alimentos congelados na cidade de Cruzeiro do Sul-RS.

1.2 Problema de pesquisa

Considerando o que já foi descrito na introdução, o presente estudo visa responder a seguinte questão: É viável a implantação de uma indústria de alimentos congelados na cidade de Cruzeiro do Sul-RS?

1.3 Objetivo geral

Analisar a viabilidade de investimento na implantação de uma indústria de alimentos congelados na cidade de Cruzeiro do Sul – RS.

1.3.1 Objetivos específicos

Com o propósito de alcançar o objetivo geral da pesquisa, são estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar o investimento inicial necessário;
- b) Identificar os custos de produção;
- c) Calcular e definir os preços de venda dos produtos;
- d) Calcular o ponto de equilíbrio;
- e) Identificar o tempo de retorno do investimento.

1.4 Justificativa

Inserir-se no mercado através de um investimento que não possua uma análise prévia de sua viabilidade econômica e financeira é um risco grande a ser assumido,

por este motivo, empreendimentos que não possuam um planejamento adequado para a sua implantação podem vir a “fechar as portas” em pouco tempo de funcionamento.

A respeito disso, Biagio e Batocchio (2012) destacam a existência de cinco razões básicas para o desenvolvimento de um plano de negócios, sendo elas: a) durante o desenvolvimento do plano de negócios o empreendedor possui uma visão mais crítica e abrangente do negócio; b) quando finalizado, serve para avaliar a posição atual e futura da empresa; c) auxilia na administração da empresa; d) serve como uma forma de comunicação da empresa por possuir seus propósitos e estratégias perante a concorrência e clientes; e) por fim, pode servir como base para a obtenção de financiamentos.

Por ser uma ferramenta útil em diversos aspectos, é necessário a elaboração de um plano de negócios para aumentar as chances de acerto ao tomar uma decisão a respeito de um investimento. Perante os riscos que o investidor se sujeita ao aplicar seus recursos, é preciso ter o máximo de informações e conhecimentos possíveis a respeito do empreendimento para iniciar e se manter na atividade. Por tanto, este estudo será realizado utilizando diferentes cenários com a intenção de verificar a viabilidade para implantar uma indústria de alimentos congelados, buscando identificar a rentabilidade, o investimento necessário e seu retorno.

O presente estudo pode servir como base para o planejamento de implantação de outros empreendimentos, pois as ferramentas que serão utilizadas servem também para outras atividades. Sendo necessário apenas atualizar as informações financeiras de projeção de custos e despesas, projeção de receitas, produção, fluxo de caixa e demonstração do resultado para que se enquadrem nas características específicas do negócio.

O estudo também se faz relevante para o acadêmico como forma de entender os métodos que podem ser aplicados para interesse pessoal e desenvolvimento profissional. Por fim, este trabalho torna-se importante para a universidade como material de apoio para outros alunos que venham a pesquisar sobre o assunto para realização de atividades em sala de aula, ou então servir como base para outros estudos direcionados a esta área.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem como objetivo o embasamento teórico dos assuntos a serem aplicados no presente estudo, buscando fundamentar e comparar as informações e ideias dos autores que trataram sobre os assuntos a seguir apresentados, por meio de consulta a bibliografias e demais referências.

Ao longo das próximas seções serão abordados tópicos necessários para o entendimento e elaboração de uma análise de viabilidade, partindo de uma ideia inicial de plano de negócios e posteriormente abordando os cálculos para formação de preço de venda, ponto de equilíbrio e margem de contribuição, bem como as ferramentas financeiras e demonstrações contábeis para fundamentar a tomada de decisão do investimento.

2.1 Empreendedorismo

O empreendedorismo inicia quando o empreendedor toma a decisão de abrir seu próprio negócio ou aprimorá-lo de alguma forma, seja por vontade, por sonho, autonomia ou por oportunidade. É neste momento que ele precisa estar atento em planejar adequadamente e analisar criteriosamente o empreendimento, seja ele uma ideia simples, inovadora ou sofisticada (DORNELAS, 2014).

Ainda segundo Dornelas (2014) empreender é um termo comum e conhecido pela maioria dos brasileiros, é algo que pode ser feito sozinho ou coletivamente, pode ser feito para si próprio ou para organizações e não possui diferenciação em seu entendimento se comparar os dias de hoje com o passado, mudando apenas suas características em relação ao desenvolvimento e avanço tecnológico.

Empreender nem sempre significa que é necessário criar um negócio próprio, mesmo que esta seja a forma mais comum, existem outras maneiras de se tornar um empreendedor, como por exemplo: um funcionário que propõem ideias inovadoras para facilitar as atividades da empresa ou captar novos recursos, também chamados de empreendedores corporativos. Outro exemplo que vem crescendo no cenário brasileiro são as pessoas que montam um negócio com base em um empreendimento que já existe, também conhecidos como franquias (DORNELAS, 2014).

O empreendedorismo para o desenvolvimento econômico vai além de produzir e aumentar a renda, ele envolve a realização de inovações e mudanças no mercado e na sociedade, sendo a inovação um ponto importante para o desempenho e evolução do produto. A inovação pode ser dividida em três tipos: comum, revolucionária e tecnológica, sendo a inovação comum a mais presente nos empreendimentos, por ser aquela que possui pouca tecnologia ou não seja própria, evoluindo através de algum dos três mecanismos existentes: o governo, o intra-empreendedorismo ou o empreendedorismo (HISRIC; PETERS; SHEPHERD, 2009).

Ainda segundo Hirsch, Peters e Shepherd (2009) a inovação comum normalmente tende a levar ao desenvolvimento de uma inovação tecnológica, isso pelo fato de o empreendedor buscar formas de aprimorar o produto ou serviço visando atender as necessidades geradas pelo mercado, ou seja, são os consumidores que definem as necessidades de inovação dos produtos.

Considerando os conceitos de empreendedorismo e empreendedor, Degen (1989, p. 17-18) destaca como importantes três etapas para o sucesso do empreendimento:

[...] a primeira consiste em identificar a oportunidade de negócio e coletar informações sobre ele; a segunda em desenvolver o conceito do negócio, com base nas informações coletadas na primeira, identificar os riscos,

procurar experiências similares para avaliar esses riscos, adotar medidas para reduzi-los, avaliar o potencial de lucro e crescimento e definir a estratégia competitiva a ser adotada; e a terceira consiste em implementar o empreendimento, iniciando pela elaboração do plano de negócio, definição das necessidades de recursos e suas fontes, até sua completa operacionalização.

Para Bernardi (2013) é preciso desmistificar que um empreendimento surge apenas através de alguém que já nasceu empreendedor, existem diversas motivações que podem criar um empreendimento ou um empreendedor, podendo ou não ter relação com sua personalidade. Por este motivo o autor diferencia e explica os diversos tipos de empreendedores da seguinte maneira:

- Desenvolvimento paralelo: o funcionário, desenvolve entre amigos e familiares um negócio como opção futura, relacionando-se ou não a sua experiência;
- O empreendedor nato: é aquele que desde cedo demonstra essa vocação ao empreendedorismo, normalmente motivado por meio de influências familiares e pelo meio em que vive;
- O herdeiro: nem sempre possui as características ou vocação de um empreendedor, mas é ele que dá continuidade ao empreendimento existente ao qual está inserido;
- O funcionário da empresa: tendo a possibilidade de possuir a característica empreendedora, por se encontrar desmotivado e sentir-se desvalorizado sem encontrar interesse da empresa por suas ideias, e então decide abrir um negócio próprio;
- Excelentes técnicos: possuindo conhecimento e experiência em um produto ou serviço, combinado com o espírito empreendedor, decide abrir o próprio negócio;
- Vendedores: desenvolvem um negócio próprio no ramo da indústria, comércio ou serviço através da inspiração de suas funções e pelo entendimento do mercado em que atuam;

- Opção ao desemprego: é uma opção adotada por meio das condições em que se encontra, podendo ou não obter êxito em seu empreendimento, o que pode variar dependendo da oportunidade e da característica empreendedora;
- Aposentadoria: inicia um negócio próprio devido a experiência conquistada e por não ser mais considerado útil para o mercado devido a idade, normalmente decide por empreendimentos no ramo do comércio ou serviço.

2.2 Plano de negócios

O plano de negócios serve de guia para o empreendedor que planeja um novo projeto de investimento, facilitando o controle e identificação dos investimentos necessários, é nele que são traçados os objetivos e estratégias do negócio a fim de facilitar a análise do processo de empreender. Empresas que não possuem um planejamento não têm uma visão clara de seu futuro, então, sempre que o empreendedor buscar algum tipo de crescimento, seja ele aumento de clientes, produção, renda, etc, é importante a elaboração do plano de negócios para tornar mais visível as etapas e necessidades para se alcançar os objetivos (DORNELAS, 2016).

A esse respeito Cecconello e Ajzenal (2008, p.10) destacam a importância da elaboração de um plano de negócios para diversas situações, tais como: “ampliar uma linha de montagem, verificar a viabilidade de se atender um novo mercado, seja para averiguar a viabilidade de um novo negócio, entre outras tantas exigências que o demandam”. Pouco ou nenhum planejamento auxilia para a falência de empresas e alguns aspectos que contribuem para isso são:

Falta de experiência no ramo; pouco tempo dedicado ao estudo da viabilidade do negócio; falta de planejamento antes da abertura; descuidos na administração do negócio, principalmente na gestão do fluxo de caixa; dedicação parcial ao negócio; falta de apoio externo na concepção e administração do negócio; estrutura inadequada; falta de clientes; problemas legais; impostos/encargos elevados (CECCONELLO; AJZENTAL, 2008, p. 11).

O desenvolvimento de um bom plano de negócios traz diversos benefícios ao empreendedor e ao empreendimento, pois é ele que conduz o empresário a analisar o mercado e o ambiente de negócios, verificar a estrutura necessária, identificar suas competências, traçar estratégias e objetivos, bem como os recursos necessários, desenvolvendo um estudo de viabilidade nos moldes do negócio que possibilitem identificar seus pontos fracos e fortes. Além de todos estes benefícios, um plano de negócios bem elaborado ainda serve como requisito para a obtenção de financiamentos junto a instituições financeiras (BERNARDI, 2013).

Diante de todos os benefícios que podem ser encontrados em sua elaboração, ele ainda é utilizado para descrever as características do negócio servindo como apresentação para clientes, fornecedores, empregados e investidores com a intenção de convencê-los de que a empresa é sólida e organizada. O plano de negócios tem entre outros objetivos, a intenção de convencer um investidor de que o negócio é viável, pois ele é o primeiro esboço de desempenho com um planejamento estratégico base, sendo fundamental principalmente em pequenas empresas que não possuem recursos para cometer erros (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012).

Independente da estrutura escolhida para a elaboração do plano de negócios há alguns pontos considerados importantes e sugeridos para o seu desenvolvimento, como por exemplo: analisar a oportunidade de clientes e mercado, capacidade gerencial e de implementação, apresentar os recursos necessários (pessoas, equipamentos, etc), estratégia de desenvolvimento, recursos financeiros necessários, fluxo de caixa, análise dos riscos, projeção dos resultados e o cronograma dos objetivos a serem atingidos e das metas a serem cumpridas (DORNELAS, 2016).

2.2.1 Análise de mercado

Um dos objetivos do plano de negócio é identificar o ambiente onde a empresa está inserida e isso se dá através de uma análise de mercado, que consiste em uma avaliação do ambiente interno e externo através da identificação do setor de atuação

no mercado, dos pontos fracos e fortes dos produtos, do público alvo do produto e a análise da concorrência (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012).

Ainda segundo Biagio e Batocchio (2012), a análise do setor consiste em identificar o tamanho e as possibilidades de crescimento do mercado, isso com base em dados extraídos de diversas fontes como: pesquisas de campo, consulta a entidades públicas, entrevistas com empresários do ramo ou pesquisas já publicadas, sendo utilizados para controlar possíveis mudanças no mercado. Já a análise do segmento do mercado é algo mais focado no mercado-alvo, ou seja, identificar qual tipo de cliente a empresa busca atingir e atender, para isso é necessário verificar alguns comportamentos e culturas identificando as características do nicho de mercado em que a empresa está focada. Para atingir essas metas a empresa deve fazer uma relação dos pontos fortes e fracos encontrados em seus produtos para melhor se adequar a necessidade do que os clientes estão buscando da empresa.

Para entrar no mercado é necessário identificar o mix de produtos e então traçar as estratégias para inserir-se no segmento. Para isso é preciso definir alguns pontos importantes que necessitam de estudos para serem bem-sucedidos, como por exemplo a formação de preços, as promoções, a qualidade do produto, a maneira que ele será distribuído e as expansões necessárias. Depois de inserido o produto, esses pontos devem continuar sendo monitorados e alterados constantemente conforme a necessidade do mercado (CASAROTTO FILHO, 2009).

Finalmente, é necessário fazer uma análise da concorrência direta e indireta da marca, de empresas que fabricam o mesmo produto, empresas que fabricam produtos diferentes, mas que possam substituir o seu e a concorrência que busca obter todos os recursos do consumidor, conhecida como concorrência genérica. Por este motivo é importante a identificação de algumas informações dos concorrentes, como por exemplo: o número de vendedores diferenciados, as barreiras para entrar na concorrência e a estrutura de custos para se tornar competitivo perante os concorrentes (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012).

Um importante dado que pode ser obtido da análise do ambiente de mercado é a demanda, pois através dela é possível fazer diversas projeções de produção e de vendas que são pontos chave para obtenção de receita e o sucesso do negócio. A

análise da demanda possui uma relação entre quantidade e preço, buscando responder perguntas relacionadas a: Quem? Como? Quando? Quanto? Capacidade de produção? (CECCONELLO; AJZENTAL, 2008).

Em um ambiente competitivo a empresa precisa formar estratégias que irão atrair os clientes, pois em um cenário com variedades de escolhas e ofertas os clientes podem estar mais dispostos a experimentar novas alternativas. Se a empresa oferecer um produto de qualidade ligado a um preço justo e um bom atendimento, ela pode facilmente equiparar-se a grandes concorrentes de forma rápida. Por este motivo é necessário ter uma visão de mercado que compreende uma análise de diversos fatores como: o potencial de mercado, perfil dos clientes, a competitividade, as inovações e tecnologias, a rentabilidade do ramo, os prazos de entrega, entre tantos outros pontos para se observar (BERNARDI, 2013).

2.2.2 Projeção de vendas

A projeção das vendas é uma peça importante para um plano de negócios, pois é através dela que se desenvolvem as demais análises, como exemplo: os impostos, o capital fixo e de giro, os resultados e o retorno do investimento. Para realizar esta projeção é necessário estar atento ao ambiente externo da empresa que influencia na demanda do produto e definir quais pressupostos irá abordar para atingir a clientela, tomando como base além da demanda, informações do ramo, do segmento, a concorrência e a região que pretende atuar, para então prever os volumes que pretende dispor no mercado (BERNARDI, 2013).

Segundo Biagio e Batocchio (2012, p.145) “a previsão de vendas é uma projeção dos volumes e quantidades, ou valor das vendas para um período futuro, baseada em um plano de marketing elaborado diretamente proporcional à ocorrência de determinados eventos”. O ponto de partida para essa projeção é determinar a área que pretende cobrir e o público-alvo, para assim identificar quantos consumidores potenciais para o produto existem, bem como quantos concorrentes já atendem este

público, para então projetar qual a capacidade de participação que a empresa possui, sempre mantendo-se atento a capacidade de produção.

Assim como vários pontos no desenvolvimento de um plano de negócios, a projeção de vendas também possui dificuldades para sua previsão, visto que, diversas alterações podem ocorrer nos cenários futuros em decorrência da economia e da sazonalidade, por este motivo é importante a elaboração de diferentes cenários para aumentar a probabilidade de acerto dos acontecimentos. Ela pode ser elaborada com base em métodos estatísticos, como por exemplo: o crescimento do PIB, pesquisas realizadas no mercado ou análise de tendências (PADOVEZE, 2010).

2.2.3 Orçamento e cenários

O orçamento tem por finalidade a explicação por meios financeiros e monetários das metas e objetivos da empresa, estimando as receitas, despesas e investimentos necessários para estabelecer os produtos a serem fabricados, o preço de venda e os gastos necessários para tornar o investimento viável. Também pode ser considerado um plano financeiro elaborado para controle e acompanhamento, permitindo uma visualização de ações futuras e recursos necessários, considerado uma extensão do planejamento (MACEDO; CORBARI, 2014).

Padoveze e Taranto (2009, p. 6) conceituam o orçamento como o “cálculo de gastos com a realização de qualquer obra; cálculo prévio das receitas e despesas; ação de calcular, computar, estimar.” Para a elaboração de um orçamento deve-se partir de um planejamento estratégico, o qual deve fazer uma análise do ambiente externo em que está inserido, exigindo a formulação de diferentes cenários para a tomada de decisão.

A análise de cenários foi desenvolvida com a intenção de verificar possíveis variações que podem ocorrer nas projeções. Essa análise altera alguns parâmetros com base em informações para a formação de diversos cenários a fim de identificar o sucesso ou fracasso do investimento (SEMANEZ, 2019).

Para Padoveze e Taranto (2009, p. 9) “o planejamento orçamentário exige a elaboração de cenários, os quais podemos definir como a escolha de um conjunto de variáveis macroeconômicas previstas para períodos futuros”. Mesmo que normalmente elaborados em períodos de curto prazo, como um ano, também podem ser utilizados para um período de tempo maior, desde que sejam previstas as variáveis necessárias para os objetivos orçamentários.

A estruturação dos cenários pode ser embasada por diversas formas de obtenção de dados, como por exemplo: revistas especializadas, através de bancos que costumam manter uma projeção de cenários e disponibilizam aos clientes, contratar consultores que irão desenvolver os cenários, encontrar informações em jornais periódicos especializados na área ou ainda em sistemas de informação estratégica (PADOVEZE; TARANTO, 2009).

Casarotto Filho (2009) determina a utilização dos cenários para a definição de objetivos, os quais podem ser classificados entre aqueles que buscam identificar oportunidades e aqueles que são utilizados para a tomada de decisão. Os cenários são obtidos através de variáveis que podem ser obtidas de diversas fontes e naturezas: política, meio ambiente, economia, tecnologia, entre outros.

Ainda segundo Casarotto Filho (2009, p. 85) “a técnica de cenários permite não apenas a projeção de situações prováveis para o futuro, como também a projeção de comportamentos”, isso pelo fato de ser necessário desenvolver previsões sobre o comportamento do cliente no futuro. O autor sugere a elaboração de pelo menos um cenário com característica “otimista” e um de característica “pessimista” buscando não levar os dois cenários ao extremo, mas sim mantendo-os próximos ao cenário realista.

2.2.4 Métodos de custeio

Para a realização de um plano de negócios e orçamento, é importante definir como se dará a apropriação dos custos aos produtos, o que significa escolher o método de custeio que irá se adequar às necessidades que buscam ser supridas pelo usuário.

O contexto histórico da evolução dos métodos de custeio teve início no século XIX de forma muito básica, onde era apenas utilizado para controlar funcionários e gerentes, como a intenção de identificar os custos e verificar a obtenção de lucro da empresa. Com o passar dos anos e a evolução do mercado, se fazia necessário a utilização de mais um método de controle para suprir as necessidades fiscais, o que com o tempo acabou ocasionando muitos gastos para gerar as informações. Foi então que as empresas, em decorrência do cenário de competição, começaram a utilizar apenas um método de custeio mais aprimorado e abrangente que suprisse as necessidades da empresa (SOUZA; DIEHL, 2009).

Com a crescente mudança e aumento de concorrência do mercado, as empresas precisam adotar uma contabilidade gerencial e de custos que forneçam informações para a gestão dos negócios, por tanto, as informações geradas precisam ser o mais próximo da realidade para suprir a necessidade de utilizá-las para a tomada de decisões. Por meio do método adequado de gestão de custo é possível observar informações sobre os produtos, fixar preços e identificar quais produtos devem ser produzidos e quais devem ser abandonados (WERNKE, 2008). Por este motivo é importante a identificação do método de custeio mais adequado para atender as necessidades dos gestores de obter informações para a tomada de decisões.

Martins (2010) vê o custeio como uma apropriação de custos e define quatro formas de custeio: custeio variável também conhecido como direto, custeio por absorção, ABC e RKW. De forma bem sucinta os métodos de custeio podem ser definidos da seguinte maneira:

[...] O menos abrangente dos métodos em termos de consideração dos custos é a contabilidade dos ganhos (TOC – *Theory of Constraints* ou Teoria das Restrições), que reconhece somente os custos diretos variáveis (ou custos operacionais). Depois, o método de custeio direto engloba também os custos diretos fixos. Já para o absorção, há o reconhecimento dos custos indiretos de fabricação, nos custos dos objetos, complementados pelas despesas operacionais. O ABC ou pleno, na sequência, incorpora também os custos e despesas administrativas e comerciais. Por fim, o RKW considera também as despesas financeiras [...] (SOUZA; DIEHL, 2009, p. 51).

Ainda segundo Souza e Diehl (2009) o gestor precisa definir qual método de custeio é mais adequado para as necessidades que ele busca atingir. Se estiver precisando de informações estratégicas será necessário utilizar um método mais abrangente, mas se estiver buscando suprir o nível operacional, será necessário

utilizar um método mais preciso e detalhado. Por isso é importante identificar qual método é mais útil para cada caso e cada empresa.

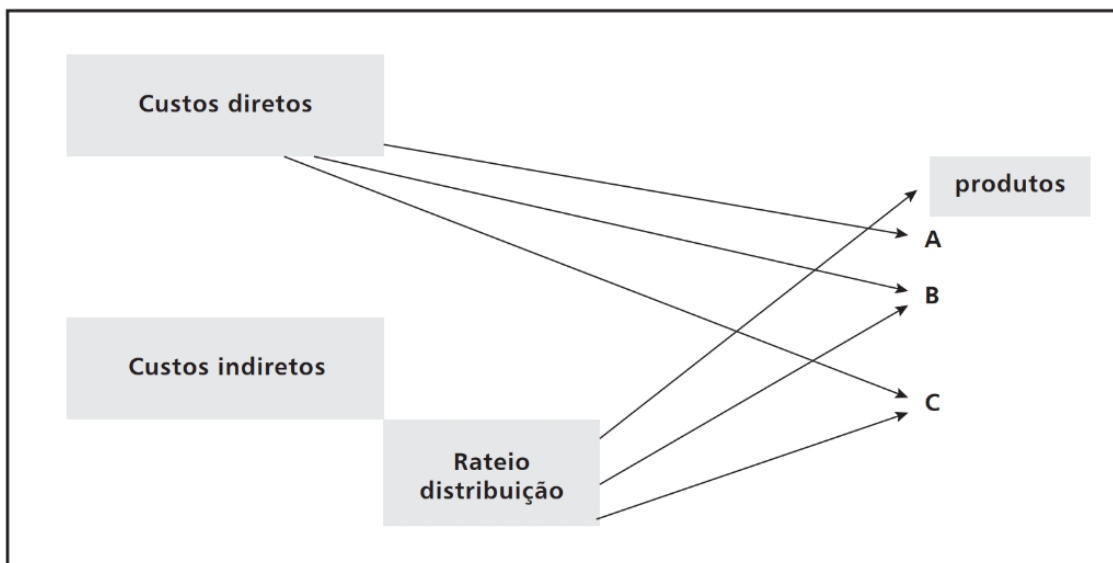
Para o entendimento dos métodos de custeio, é necessário saber o significado de alguns termos: a) Gastos são todos os desembolsos da empresa para aquisições, como por exemplo, compra de mercadorias, serviços, recursos para produção e recursos para administração. b) Os custos são os gastos direcionados a produção, prestação de serviço ou aquisição de mercadorias para revenda. c) Despesas correspondem a gastos com a administração e vendas. d) Investimentos representam gastos classificados no grupo de ativos, como aquisição de imobilizado, estoques e aquisições de ações (MEGLIORINI, 2012).

2.2.4.1 Custos e despesas diretos e indiretos

Para uma identificação adequada dos custos e despesas é necessário entender o que eles são. Para Bruni e Famá (2012, p. 7) “custos estão diretamente relacionados ao processo de produção de bens ou serviços”, sendo incorporados diretamente ao estoque e somente no momento da venda é que são considerados no demonstrativo do resultado, integrando os cálculos de lucros ou prejuízos. Já as despesas têm uma relação com gastos direcionados as vendas, administração e despesas financeiras, não estando diretamente ligados ao processo produtivo e contabilmente fazendo parte diretamente do demonstrativo do resultado.

Fontoura (2013) afirma que basicamente os custos diretos são aqueles que podemos identificar de maneiras simples a sua aplicação ao produto, não sendo preciso a aplicação de qualquer método de rateio, sendo custos aplicados diretamente ao produto, normalmente materiais ou serviços, independentemente do método de custeio a ser utilizado pela empresa. Já os custos indiretos têm maior dificuldade para serem alocados, portanto normalmente eles acabam sendo direcionados ao produto por meio de algum critério de rateio. A Figura 1 a seguir exemplifica a aplicação dos dois métodos de apropriação de custos.

Figura 1 – Modelo custos diretos e indiretos



Fonte: Fontoura (2013, p. 22)

A contabilidade de custos requer um estudo aprofundado tendo uma visão diferente das alocações de custos para cada caso e necessidade específica de cada empresa. Cada contador precisa estabelecer seus critérios de alocação dos custos conforme as necessidades de informações exigidas pelo meio de produção e de administração que sofrem constantemente mudanças. Em ambientes com um cenário de produção bem definido é válido a utilização dos sistemas tradicionais de classificação de custos, diferenciando-os entre custos e despesas diretos e custos e despesas indiretos (LEONE; LEONE, 2010).

2.2.4.2 Custos e despesas fixos e variáveis

Além de ser possível identificar os custos e despesas separando-os entre custos diretos e indiretos, para Martins (2010) também existem outras maneiras de classificá-los, sendo uma delas a separação entre custos fixos e variáveis. É uma importante forma de classificação que engloba o relacionamento entre o volume de produção e o valor total de custos.

Megliorini (2012, p. 10) define sobre a ideia de custos fixos e variáveis que “esta classificação ocorre de acordo com o comportamento dos elementos de custo em

relação às possíveis mudanças no volume de produção”. Ou seja, quando o volume de produção sofre variações, ele pode ou não interferir em alguns custos, e é esta característica que se deve considerar para separá-los entre custos fixos ou variáveis.

Os custos que não sofrem alterações independentemente da quantidade produzida são considerados custos fixos, como por exemplo, aluguéis, seguros, tributos fixos etc. Em contrapartida, os custos variáveis são aqueles que sofrem variação de forma proporcional ao crescimento ou diminuição da produção, como por exemplo, insumos, embalagens, impostos sobre a venda, entre outros (SOUZA; DIEHL, 2009).

Ainda há outra maneira importante de se fazer uma classificação, são os custos semifixos e custos semivariáveis. Os custos semifixos são aqueles que são considerados fixos, porém podem sofrer mudanças em decorrência do aumento ou diminuição da produção, como no exemplo da expansão da produção, pode ser necessário alugar um novo espaço de armazenamento. Já os custos semivariáveis são aqueles que são considerados fixos até certo momento, mas podem posteriormente tornar-se variáveis, como por exemplo a energia elétrica que possui uma taxa mínima de consumo com um valor fixo, mas no momento que a produção expande e o consumo aumenta, o custo também aumenta se tornando variável (MEGLIORINI, 2012).

2.2.4.3 Custeio por absorção

Megliorini (2012, p. 2) define o custeio por absorção como o “método de custeio pelo qual se apropriam aos produtos fabricados em determinado período todos os custos incorridos neste período, sejam fixos ou variáveis”. Para Leone e Leone (2010) este método é o mais escolhido pelos gestores e empresários, sendo um critério legal adotado pelas normas contábeis.

O custeio por absorção é aceito para a elaboração de demonstrações contábeis pelo fato de incorporar todos os custos diretos e indiretos. Por ser o método que exclui os gastos administrativos e considera apenas os custos envolvidos com a produção,

possui como custos a mão de obra, energia elétrica, depreciação, entre outros custos que se relacionem com o meio produtivo, ou seja, o custo do produto é a apropriação dos custos diretos mais os custos indiretos por meio de um critério de rateio (FONTOURA, 2013).

Wernke (2008) considera este um dos métodos mais tradicionais utilizados, onde todos os custos são incorporados ao produto, os diretos ou os indiretos por meio de critério de rateio, fazendo com que os produtos apropriem todos os custos relacionados a produção, como por exemplo: matérias primas, bens ou serviços utilizados diretamente na produção, mão de obra, locações e manutenções, depreciação, amortização e exaustão.

É possível identificar vantagens na utilização do custeio por absorção, já que este método é normalmente utilizado quando pretende-se atingir a contabilidade de custos por ser legalmente aceito pela legislação fiscal. Além disso, nos proporciona uma visão mais clara dos custos por departamento, uma vez que este método utiliza uma organização contábil, neste sentido proporcionando uma visão do desenvolvimento de cada departamento. E por fim, promove uma apuração dos custos globais de cada produto, pois os absorve por completo (WERNKE, 2008).

Megliorini (2012) ainda define dois passos para a apropriação dos custos aos produtos, o primeiro consiste em separar os gastos em despesas, custos e investimentos, onde as despesas vão direto para a demonstração do resultado, os custos são apropriados aos produtos e os investimentos compõem os ativos. O segundo passo está relacionado a separar os custos (mão de obra, materiais, energia elétrica, etc.) em diretos e indiretos, onde os diretos incorporam diretamente o custo do produto conforme seu consumo e os indiretos passam primeiramente por um rateio e depois são incorporados aos produtos.

2.2.4.4 Custeio variável

Para Megliorini (2012, p.134) “por esse método de custeio, os produtos receberão somente os custos decorrentes da produção, isto é, os custos variáveis. Os

custos fixos, por não serem absorvidos pela produção são tratados como custos do período”. Diferentemente do custeio por absorção, os custos fixos não são considerados, isso pelo fato de serem interpretados como custos para manter a produção e não para a aplicação no produto em si, por este motivo no método de custeio variável não se julga adequado apropriar os custos fixos aos produtos.

Leone e Leone (2010) também conceituam o custeio variável como o método que admite apenas custos variáveis como apropriação aos produtos por não considerar ideal a alocação de custos fixos ao produto, isso pelo fato de serem ligados a estrutura da produção, por este motivo os custos fixos são considerados como despesas do período.

Uma vantagem observada neste método de custeio pode ser identificada quanto a sua facilidade de desenvolvimento, uma vez que é mais trabalhoso e incerto atribuir custos fixos aos produtos do que apenas considerar os custos variáveis diretamente ligados ao produto como é o caso deste método. Outra vantagem que pode ser observada é a não consideração de custos indiretos que são de difícil apropriação aos produtos, isso pelo fato de eles serem considerados em sua grande maioria como custos fixos (SOUZA; DIEHL, 2009).

Assim como existem vantagens em sua utilização, também são encontradas algumas desvantagens, já que, o custeio variável não é aceito pela legislação para a finalidade de avaliação de estoques, pode ter sua análise prejudicada por não considerar os custos fixos principalmente quando eles sofrem grandes elevações e possui uma estrutura rígida quanto a classificação entre gastos fixos e variáveis (WERNKE, 2008).

Portanto, este custeio deve ser utilizado de maneira gerencial, a fim de identificar somente os custos ligados diretamente a fabricação do produto evitando assim, as dificuldades e incertezas da apropriação dos custos indiretos por meio de rateios que podem ser realizados de forma equivocada. Afinal, na visão gerencial é vantajoso considerá-los como despesas, já que, acabam se repetindo de forma similar em quase todos os períodos estando mais relacionados a operação do meio fabril do que ao produto de fato (MARTINS, 2010).

2.2.5 Formação de preço

Segundo Wernke (2008, p. 126) “preço é a expressão do valor de troca que se oferece por alguma coisa que satisfaça uma necessidade ou desejo”. Para a definição do preço adequado a ser praticado na empresa, deve-se seguir uma linha de pensamento. Inicialmente é formado um preço com base nas informações internas da empresa e então é feito uma crítica deste preço com base em outros fatores, como volume de vendas, concorrência, qualidade, capacidade de entrega e produção e então se forma o preço com base no mercado.

As variáveis para a formação de preço podem ser consideradas em três grupos: mercado, estratégia e custos. O grupo de mercado corresponde a localização dos clientes e fornecedores, nele é necessário fazer uma análise das características dos compradores e concorrentes para estabelecer a política de preços. No grupo de estratégia a política de preços é definida pela estratégia que a empresa busca atingir, analisando o tipo de produto e cliente. Finalmente no grupo de custos a política de preços corresponde aos gastos, tecnologias e investimentos incorridos para o desenvolvimento do produto (SOUZA; DIEHL, 2009).

A determinação do preço de venda deve seguir a linha de planejamento estratégico da empresa, ou seja, o que ela busca imediatamente e a longo prazo. Para chegar aos objetivos da empresa, é necessário formular o preço de venda que se adeque a necessidade de lucratividade, a capacidade produtiva e como o produto participa no mercado seguindo a política interna da empresa (BOMFIM; PASSARELLI, 2008).

A formação de preço de venda com base nos custos pode derivar de quatro métodos: Custo por absorção (pleno), custo de transformação, custo variável ou rendimento do capital empregado. Com base no custeio por absorção o preço de venda pode ser encontrado pela soma do custo de produzir, obtido no cálculo do custo por absorção, com um percentual para compensar as despesas e oferecer a margem de lucro desejada. No segundo método, com base no custo de transformação o preço deve ser calculado sobre o custo para a transformação do produto, pois alguns produtos exigem mais recursos e tempo do que outros para isso. No método de

custeio variável soma-se a margem de lucro com as despesas variáveis e os custos. E finalmente o rendimento do capital empregado segue a linha de raciocínio do método por absorção, o que muda é que no lugar de aplicar a margem de lucro sobre as vendas, ela é definida com base no capital empregado (CREPALDI; CREPALDI, 2019).

O cálculo mais comum para a obtenção do preço de venda é o *mark-up* expresso no formato multiplicador ou divisor, que representa um índice aplicado sobre os gastos de produção para encontrar o preço de venda, podendo ser obtido sobre os gastos integrais, os gastos variáveis e o custo variável. Com base nos gastos integrais, consiste em utilizá-lo multiplicando pelos gastos totais da empresa. A seguir as fórmulas utilizadas para encontrar o *mark-up* baseado nos gastos integrais (BRUNI; FAMÁ, 2012):

$$\text{Multiplicador: } \textit{mark-up} = \text{Preço de venda} / \text{Gasto total} \quad (1)$$

$$\text{Divisor: } \textit{mark-up} = \text{Gasto total} / \text{Preço de venda} \quad (2)$$

2.2.6 Demonstrações financeiras

A respeito das demonstrações financeiras, também conhecidas como demonstrações contábeis Oyadomari et al. (2018, p. 3) as define como “relatórios produzidos pela contabilidade nos quais são apresentadas, de forma sintética, obedecendo a uma padronização e formalização adequadas e em uma linguagem apropriada, as operações que ocorrem no dia a dia das empresas”.

Para Chagas (2013) a função da contabilidade é realizar a escrituração de informações das movimentações que ocorrem em uma empresa, tal escrituração organizar-se por meio de contas contábeis que compõem os demonstrativos financeiros e expressam a situação da empresa. A elaboração das demonstrações é realizada com base na Lei nº 6.404/76 que sofreu alterações pela Lei nº 11.638/2007.

A elaboração das demonstrações financeiras serve de base para a tomada de decisões por meio dos gestores, pois são elas que expressam como a empresa se

desenvolveu ao longo do tempo. A importância do desenvolvimento de um plano financeiro dentro de um plano de negócios se dá pelo fato de o conjunto de demonstrações ser fundamental para projeções futuras, sendo um ponto relevante para avaliações de viabilidade (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012).

As demonstrações financeiras são relatórios que normalmente expressam o que já ocorreu na empresa, mas mesmo possuindo uma característica histórica, elas possuem uma função valiosa para visualizar o que está por acontecer, sendo de utilidade para sócios, acionistas, funcionários, fornecedores e outros usuários internos e externos que os analisam a fim de identificar tendências das informações financeiras e compará-las com o mercado (GARRISON; NOREEN; BREWER, 2013).

Para o presente estudo foram utilizadas as demonstrações financeiras do fluxo de caixa e demonstração do resultado do exercício, servindo de base para a elaboração das informações necessárias para a aplicação das ferramentas de análise de viabilidade econômico-financeira.

2.2.6.1 Orçamento de caixa

O fluxo de caixa é uma ferramenta que controla as entradas e saídas de dinheiro, considerado um método útil para medir a rentabilidade da empresa, já que, por meio dele podemos definir se um projeto é vantajoso e viável para o investidor, realizar planejamentos e verificar se a empresa possui recursos para cumprir com suas obrigações (SAMANEZ, 2007).

Ribeiro (2018) destaca a existência de dois métodos de estruturação de um fluxo de caixa, denominados de fluxo de caixa indireto e fluxo de caixa direto, diferenciando-se um do outro apenas na apresentação das atividades operacionais.

Porém para a elaboração do plano de negócios é necessário o desenvolvimento do orçamento de caixa para estimar as entradas e saídas futuras de valor. Segundo Zdanowicz (2004), o orçamento de caixa é considerado um instrumento que possui como funcionalidade o planejamento e controle financeiro,

possuindo uma visão de médio e longo prazo dos objetivos que a empresa busca atingir. No Quadro 1 a seguir é apresentado um modelo para elaboração do orçamento de caixa pelo método direto.

Quadro 1 - Modelo de orçamento de caixa pelo método direto

ITENS	MESES											
	JAN			FEV			...			TOTAL		
	P	R	D	P	R	D	P	R	D	P	R	D
1. INGRESSOS												
Vendas à vista												
Vendas a prazo												
Vendas de itens de ativo permanente												
Aumentos de capital social												
Receitas financeiras												
Aluguéis a receber												
Outros												
Σ												
2. DESEMBOLSOS												
Compras à vista												
Compras a prazo												
Compras de itens de ativo permanente												
Salários												
Despesas indiretas de fabricação												
Despesas administrativas												
Despesas com vendas												
Despesas tributárias												
Despesas financeiras												
Outros												
Σ												
3. DIFERENÇA DO PERÍODO PROJETADO (1 - 2)												
4. SALDO INICIAL DE CAIXA												
5. DISPONIBILIDADE ACUMULADA PROJETADA ($\pm 3 + 4$)												
6. NÍVEL DESEJADO DE CAIXA PROJETADO												
7. EMPRÉSTIMOS A CAPTAR												
8. APLICAÇÕES NO MARC. FINANC. A REALIZAR												
9. AMORTIZAÇÕES DE EMPRÉSTIMOS												
10. REGATES DE APLICAÇÕES												
11. SALDO FINAL DE CAIXA PROJETADO												

Fonte: Adaptado de Zdanowicz (2004, p. 262).

O orçamento não é nada mais do que um plano escrito, expresso em termos de unidades físicas e/ou monetárias. A complexidade do processo orçamentário e os seus detalhes de elaboração poderão variar de empresa para empresa, porém na sua essência serão semelhantes. Destaca-se que, as grandes e médias empresas terão a preocupação com todo o sistema orçamentário, enquanto as micro e pequenas empresas, por suas necessidades prementes de disponibilidades, concentrar-se-ão no orçamento de caixa. [...] Orçamento é o instrumento que descreve um plano geral de operações e/ou de capital, orientados pelos objetivos e pelas metas traçadas pela cúpula diretiva para um dado período de tempo (ZDANOWICZ, 2004, p. 244).

Ainda segundo Zdanowicz (2004, p. 250) “através do nível projetado de caixa pode-se orçar o aporte de recursos que deverão ser captados e a melhor destinação dos possíveis excedentes de caixa”. Sua elaboração se justifica pela importância de destinar o dinheiro da maneira mais adequada para evitar sua escassez ou ociosidade. Por este motivo é considerado um instrumento útil para saber de forma antecipada se a empresa possuirá recursos em determinado período para cumprir com suas obrigações, sendo este um dos seus principais objetivos.

2.2.6.2 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)

Para a tomada de decisões é necessário a avaliação de um conjunto de demonstrações financeiras que irão fornecer as informações necessárias ao usuário, uma destas demonstrações é conhecida como Demonstração do Resultado do Exercício (DRE). A DRE apresenta de forma resumida as receitas, despesas e resultado da empresa (lucro ou prejuízo) dentro de um certo período de tempo, sugerindo-se para empresas novas a projeção de cinco anos e empresas já em funcionamento três (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012).

Para Oyadomari et al. (2018, p. 8) “O resultado de uma entidade é fundamental para a avaliação do seu desempenho em determinado período. Esse resultado é obtido pela diferença entre as receitas obtidas e as despesas realizadas durante o período”. Padoveze (2017) destaca a importância de manter para fins gerenciais as informações mensais tendo como referência o período de operações da entidade, porém fiscalmente a obrigatoriedade da prestação é anual e por este motivo é denominada Demonstração do Resultado do Exercício.

Biagio e Batocchio (2012) explicam de maneira simples a elaboração da DRE, que parte da diminuição das deduções (impostos, devoluções, descontos) da receita bruta de vendas para chegar à receita operacional líquida. Em seguida são descontados os custos do produto para encontrar a margem de contribuição da qual são subtraídas as despesas operacionais para obter o resultado operacional. Então são acrescidas as receitas financeiras e diminuídos os juros para chegar no resultado

antes dos impostos, que serve de base para o cálculo do IRPJ e CSLL que descontados chegam enfim ao lucro líquido.

2.2.7 Custo de capital

Ao começar um negócio, é necessário possuir capital para a realização dos investimentos iniciais e manter a empresa até que ela comece a gerar lucros oriundos das suas atividades. Sendo assim, é importante para a empresa entender como e onde deve buscar esses recursos, procurando obtê-los da maneira mais benéfica para o empreendimento.

O financiamento é uma forma que a empresa tem para obter recursos, sendo este dividido em duas modalidades: o financiamento próprio onde os sócios investem o capital no patrimônio líquido ou então a empresa recebe doações ou incentivos fiscais para capitalizar o negócio. A segunda forma é o financiamento de terceiros, onde a empresa obtém recursos de terceiros a longo ou curto prazo, em troca de devolver o valor com juros e encargos (BRITO, 2011).

Segundo Bruni (2018), para a tomada de decisão de qual capital deve ser aplicado na empresa, é necessário entender que cada tipo de financiamento possui um custo individual e diferente. Para o financiamento próprio é preciso analisar o custo de oportunidade, já que o sócio estará investindo seus recursos na empresa, quando poderia estar investindo de outras maneiras. E no caso do financiamento de terceiros, ele pode vir de diversas fontes e em diversas condições, fazendo-se necessário observar o que será mais vantajoso para a empresa visto que, isso pode interferir nos lucros futuros devido a obrigação do pagamento de juros.

2.2.8 Ferramentas de medida do retorno do investimento

Um investidor que está disposto a aplicar seus recursos possui sempre mais do que uma opção de investimento, por este motivo se torna importante o uso de

ferramentas que auxiliam em decisões para definir qual o projeto mais vantajoso para a aplicação de seu capital. A decisão final deve ser sobre o projeto que se mostrar mais vantajoso, ou seja, o projeto que apresentar um retorno positivo superior aos custos (SILVA, 2008).

A respeito das ferramentas a serem utilizadas para a avaliação de um investimento Bernardi (2013, p. 164) enfatiza que “a viabilidade econômica de um projeto é usualmente, calculada e avaliada por vários ângulos, velocidade do retorno (*payback*), taxa interna de retorno (TIR) e valor presente líquido”.

Portanto estas são as três ferramentas abordadas a seguir, fazendo-se necessário também abordar os conceitos da Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e do Retorno Sobre o Investimento (ROI), que são ferramentas que auxiliam de forma complementar ao tomar uma decisão de investimento de capital.

2.2.8.1 *Payback*

Segundo Kassai et al. (2000) *payback* representa o tempo que o investimento levará para ser recuperado, por meio do reconhecimento do prazo em que a despesa de capital será recuperada através dos fluxos de caixa líquidos, correspondendo ao período em que os fluxos de caixa positivos irão compensar os fluxos de caixa negativos.

Para Bueno, Rangel e Santos (2011), prazos curtos para obter retorno do investimento são o ideal, pois quanto mais se prolonga o período de recuperação, maiores são as chances de ocorrerem alterações nas condições apresentadas pelo mercado, ou seja, maiores são os riscos assumidos pelo investidor para reaver seu capital. Quem está disposto a emprestar recursos visando um retorno de seu investimento, deve sempre buscar que este retorno seja o mais breve possível, portanto o *payback* deve ser utilizado como uma ferramenta de auxílio na escolha de qual projeto investir.

Conforme Silva (2008) deve-se definir um período limite para que ocorra o retorno do valor investido, cabendo ao investidor decidir se aceita ou não o projeto, usando como auxílio a comparação do prazo limite estabelecido com o prazo efetivamente encontrado pelo cálculo do *payback*. Brom e Balian (2007), usam como regra de decisão do *payback* o seguinte entendimento: o investidor não deve aceitar um investimento com prazo de retorno superior ao prazo por ele estabelecido, portanto, na comparação de dois projetos mutuamente excludentes, a opção de escolha deverá ser sobre aquele que apresentar um prazo menor de retorno.

Kassai et al. (2000) destacam duas maneiras de se obter o *payback*, pelo método original (simples) e pelo método descontado, explicando-os da seguinte maneira:

- *Payback* simples: neste método são somados os fluxos de caixa negativos com os fluxos de caixa positivos sem considerar o valor do dinheiro no tempo, até que se encontre o valor zero. Por este motivo e por não considerar os fluxos de caixa anteriores e posteriores ao período do *payback*, é considerado um método inexato, mas ainda assim é útil como forma de complemento a análise de investimento perante seu risco.
- *Payback* descontado: Em contrapartida ao método simples, o *payback* descontado tem como diferencial o fato de considerar o valor do dinheiro no tempo, e para isso utiliza o fluxo de caixa descontado, onde os valores são trazidos a valor presente. Ainda que mantendo falhas referente aos períodos anteriores e posteriores do fluxo de caixa, ele é um método mais elaborado e por este motivo acaba tornando as análises mais claras a respeito do tempo de retorno do investimento.

2.2.8.2 Valor Presente Líquido (VPL)

O Valor Presente Líquido (VPL) consiste em trazer ao valor atual os fluxos de caixa futuros, através do desconto de uma taxa de juros denominada de taxa mínima

de atratividade ou custo de oportunidade. Esta taxa representa o retorno que o investidor possuiria em outras aplicações no mercado com riscos semelhantes (SILVA, 2008).

Para Kassai et al. (2000), este método de analisar possibilidades de investimento é um dos mais sofisticados, visto que, representa os valores do investimento entre entradas e saídas de caixa trazidos por uma taxa de desconto ao valor presente. Todo cálculo que apresentar o VPL maior ou igual a zero é considerado atraente, pois mesmo que o cálculo represente um valor exatamente igual a zero não significa que não houve retorno, mas sim que as despesas e investimento foram recuperados e ainda se obteve exatamente a taxa de retorno que se esperava. O cálculo deste método é representado pela seguinte fórmula:

$$VPL = \frac{FC_0}{(1+i)^0} + \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \frac{FC_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FC_n}{(1+i)^n} \quad (3)$$

Onde: FC = Fluxo de Caixa esperado (positivos ou negativos)

i = taxa de atratividade (desconto)

Esta ferramenta para avaliar o investimento possui como variáveis as seguintes informações: valor do investimento, valor dos fluxos futuros, quantidade de períodos futuros com fluxo e a taxa de juros que o investidor considera atraente. Ainda é possível destacar que as vantagens desta ferramenta são a utilização de fluxos de caixa e o fato de considerar o valor do dinheiro no tempo (PADOVEZE; FRANCISCHETTI, 2018).

Brom e Balian (2007) estabelecem as seguintes regras para tomada de decisão pelo método VPL:

Se $VPL > 0$, aceita-se o investimento, visto que, o retorno e o investimento realizado serão compensados, e o investidor ainda receberá um ganho extra.

Se $VPL = 0$, somente a taxa mínima esperada e o capital investido serão cobertos, o que significa que o investimento é indiferente.

Se $VPL < 0$, o retorno do investimento não é suficiente para compensar o investimento e a taxa mínima de atratividade, o que significa que o investimento deve ser rejeitado pelo investidor.

2.2.8.3 Taxa Interna de Retorno (TIR)

Kassai et al. (2000) consideram a TIR uma das formas mais aprimoradas de se avaliar um investimento, isso pelo fato de representar a taxa de desconto que iguala fluxos de entrada e saída, ou seja, atualiza o VPL a zero. Uma fórmula através da qual pode ser obtida é a seguinte:

$$ZERO = \frac{FC_0}{(1 + TIR)^0} + \frac{FC_1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FC_2}{(1 + TIR)^2} + \frac{FC_3}{(1 + TIR)^3} + \dots + \frac{FC_n}{(1 + TIR)^n} \quad (4)$$

Onde: FC = Fluxos de Caixa esperados (positivos ou negativos).

Silva (2008, p. 141) destaca que a Taxa Interna de Retorno (TIR) “mede a rentabilidade do fluxo de caixa. O cálculo da TIR não é direto, uma vez que não existe uma fórmula específica. Na verdade, a TIR é a taxa de juros (i) que iguala o VPL de um fluxo de caixa a zero”.

A TIR é normalmente utilizada para projetos de implantação ou ampliação industrial, de modo a comparar-se a índices do setor ao qual o projeto se refere. Apesar de apresentar algumas dificuldades para o seu desenvolvimento, é a ferramenta mais utilizada, provavelmente pelo fato de seu resultado ser percebido de forma mais fácil do que por meio de outras ferramentas (CASAROTTO FILHO; KOPITTKKE, 2000).

Brom e Balian (2007) definem a TIR como uma taxa exata de retorno de um projeto, suficiente para repor o investimento realizado. Não sendo dependente de qualquer informação que não esteja presente no fluxo de caixa, tendo como resultado um VPL igualado a zero. Os autores ainda definem a seguinte regra para aceitar ou não um investimento utilizando-se a TIR:

- Aceita-se o projeto quando a TIR for maior que a taxa de atratividade;
- Rejeita-se o projeto quando a TIR for menor que a taxa de atratividade;
- Considera-se o projeto indiferente quando a TIR for igual a taxa de atratividade, pois o VPL será zero.

A importância da taxa de juros em uma análise de viabilidade de investimento se dá pela forte influência de seu comportamento, pois uma taxa de juros mais elevada pode inviabilizar um investimento, enquanto uma taxa mais baixa estimula novos investimentos. Por este motivo a TIR se faz importante no momento da tomada de decisão, já que, normalmente ela é utilizada para comparação com taxas de juros correntes no mercado (BUENO; RANGEL; SANTOS, 2011).

2.2.8.4 Retorno sobre o Investimento (ROI)

A respeito do retorno do investimento (ROI), também conhecido como *Return on Investment*, Padoveze (2010) o conceitua como uma taxa percentual obtida através do relacionamento entre lucro operacional e os investimentos, onde lucro é o lucro operacional do centro de lucros e os investimentos são os ativos, normalmente imobilizados e estoques. Sendo este critério válido dentro do ambiente da empresa, mas pode sofrer alterações que devem ser analisadas em comparação com negócios fora da empresa.

“O processo de análise de retorno de investimento é uma atividade fundamentalmente interna de planejamento e controle. Desse modo, deve servir como base de fundamentação de tomadas de decisões estratégicas [...]” (YANAZE; FREIRE; SENISE, 2018, p. 128).

Kassai et al. (2000, p. 175) afirmam sobre este critério o seguinte:

O ROI é uma medida que quantifica o retorno produzido pelas decisões de investimento e avalia a atratividade econômica do empreendimento. Serve de parâmetro para avaliação do desempenho da empresa em relação a períodos anteriores, em relação ao mercado concorrente e também como sinalizador em relação ao custo de capitais de terceiros.

Ainda conforme Kassai et al. (2000) para a obtenção do ROI utiliza-se normalmente como numerador o lucro operacional resultante das atividades normais do negócio e no denominador utiliza-se o total dos investimentos relativos ao ativo líquido. Estes dados podem ser expressos na seguinte fórmula:

$$ROI = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Investimentos}} \quad (5)$$

2.2.8.5 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)

A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) é um parâmetro de análise em investimentos, utilizada em projetos como meio de identificar a taxa mínima que um investimento deve atingir, assim como tem utilidade para o cálculo do VPL, servindo de parâmetro para comparação com a TIR (KASSAI et al., 2000).

Para Casarotto Filho e Kopittke (2000) quando estamos diante de diferentes propostas de investimentos, precisamos verificar as oportunidades de se obter retorno pelo investimento do mesmo capital em diferentes projetos, e para isso utilizamos a TMA com a intenção de identificar se a proposta é atrativa, portanto ela deve atingir a taxa mínima que foi definida pelo investidor.

Andrich et al. (2014, p. 129) destacam para entendimento da TMA o seguinte conceito:

A TMA é uma taxa de juros de referência, que representa o mínimo que um investidor está disposto a ganhar em um determinado projeto de investimento. A TMA é sempre um dado subjetivo, uma vez que cada investidor encontra-se em um cenário diferente e apresenta opções de investimentos e expectativas de retornos também distintos.

Cada organização possui seus próprios parâmetros para chegar a taxa desejada, algumas utilizam o histórico do rendimento no setor de atuação, fazem uso de estatísticas ou definem por meio da observação do cenário, mas a TMA adequada é aquela que pelo menos considere o custo para o investimento de capital e o custo de oportunidade de aplicação dos recursos dos acionistas (REBELATTO, 2004).

2.2.9 Margem de contribuição

A margem de contribuição é definida por Wernke (2008, p. 42) como “o valor resultante da venda de uma unidade, após deduzidos os custos e despesas variáveis associados ao produto comercializado. Tal valor contribuirá para pagar os custos fixos da empresa e gerar lucro”.

No momento de decidir a qual produto dar a preferência para produção, normalmente devemos considerar o que possui maior margem de contribuição, mas cuidados devem ser tomados na hora desta decisão, pois pode interferir no que o cliente busca da empresa. Outro ponto que deve ser observado é a capacidade de produção para aquele produto e se estão disponíveis todos os recursos demandados para sua fabricação, como por exemplo a mão de obra, se a organização possuir pouca disponibilidade deste recurso, deve-se optar pelo produto que possuir maior margem de contribuição por hora de mão de obra (SOUZA; DIEHL, 2009).

A esse respeito Bertó e Beulke (2013) tratam da utilização da margem de contribuição em situação de escassez de recursos, onde a empresa precisa decidir qual o produto mais adequado para se fabricar dentro das condições em que se encontra, como por exemplo a existência de fatores restritivos em suprimentos, produção, energia, capital de giro, etc. Então, dentro dos fatores restritivos encontrados pela empresa deve-se escolher a fabricação do produto que mostrar maior vantagem.

O resultado da margem de contribuição é obtido pela dedução dos custos e despesas variáveis do preço de venda do produto, seu resultado pode ser expresso pela fórmula a seguir:

$$\text{Margem de Contribuição} - MC = PV - DVD - CVD \quad (6)$$

Onde:

MC = Margem de Contribuição

PV = Preço de Venda

DVD = Despesa Variável Direta

CVD = Custo Variável Direto

Pelo fato de a margem de contribuição representar a diferença entre preço de venda e custos e despesas, caso o preço de venda seja menor do que os custos incorridos para a fabricação do produto irá gerar uma margem de contribuição negativa, o que gera ao responsável pela empresa uma necessidade de rever as condições internas e externas para a fabricação deste produto, pois a empresa só passará a ter lucros a partir do momento que a margem de contribuição for positiva (MEGLIORINI, 2012).

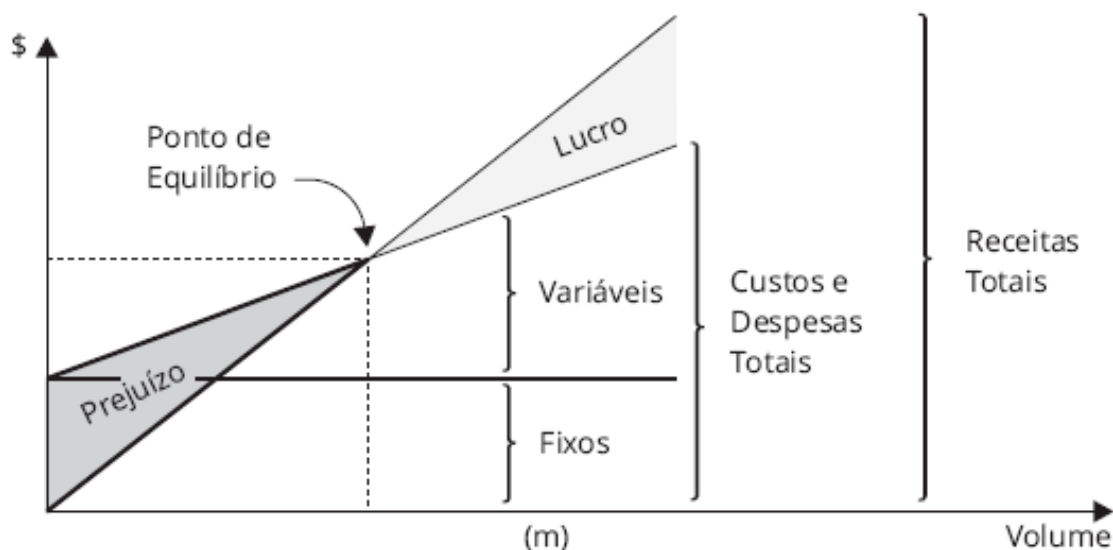
Fontoura (2013) identifica como vantagens da margem de contribuição o auxílio na tomada de decisão de qual produto produzir, facilitar a identificação de processos que precisam ser ampliados ou reduzidos, análise de aceitar ou não um pedido, a possibilidade da redução de preço e aumento de descontos para aumentar as vendas e entendimento entre custo, volume e preço. Mas em contrapartida ela também possui desvantagens identificadas pelo autor, em relação a consideração dos gestores com os custos fixos, já que ela é utilizada para tomada de decisões de curto prazo e em relação ao fato da possibilidade de os gestores ignorarem o planejamento global de precificação e considerar apenas a margem mínima de cada produto.

2.2.10 Ponto de equilíbrio

Ponto de equilíbrio é um cálculo utilizado para identificar qual a quantidade mínima de um produto que a empresa deve produzir. É ele que comprova a quantidade que a empresa precisa produzir ou vender para que consiga compensar os custos e despesas fixas e variáveis e trazer o lucro operacional a zero, tudo que for produzido ou vendido além de zero passa a ser lucro (PADOVEZE, 2010).

O ponto de equilíbrio também pode ser utilizado como forma de análise de atratividade da produção de um determinado produto, através da organização dos custos e despesas fixas e variáveis que facilitem uma comparação entre diferentes produtos e necessidades de demanda (CASAROTTO FILHO; KOPITTKKE, 2000). A representação do ponto de equilíbrio pode ser visualizada na Figura 2:

Figura 2 – Visualização do ponto de equilíbrio



Fonte: Martins (2010, p. 258).

A esse respeito Rebelatto (2004) afirma que o ponto de equilíbrio é um componente da análise de Custo-Volume-Lucro (CVL) que estuda o custo total, a receita total e o lucro operacional, pois o objetivo deste cálculo é determinar a quantidade necessária de produção para que a receita operacional menos o custo operacional, resultem em um lucro operacional igual a zero.

Veiga e Santos (2016, p. 117) destacam que “o ponto de equilíbrio deve ser entendido, a princípio, como três opções para reflexões sobre os resultados da entidade [...]: PEC – ponto de equilíbrio contábil; PEE – ponto de equilíbrio econômico; PEF – ponto de equilíbrio financeiro”. Os quais são explicados pelos autores da seguinte maneira:

- **Ponto de equilíbrio contábil:** é quando não existe lucro nem prejuízo, ou seja, quando o total das receitas foi o suficiente para cobrir todos os custos e despesas, é ele que representa a quantidade a ser produzida ou vendida para que haja esse equilíbrio. O resultado pode ser obtido através do cálculo a seguir:

$$PEC = \frac{\text{Custos e Despesas Fixos}}{\text{Margem de contribuição unitária}}$$

(7)

- **Ponto de equilíbrio econômico:** consiste nos mesmos dados do ponto de equilíbrio contábil, porém acrescentando o custo de oportunidade, pois sem ele, no ponto de vista econômico, a empresa está perdendo o capital investido. O resultado pode ser obtido através do cálculo a seguir:

$$PEE = \frac{(\text{Custos e Despesas Fixos} + \text{Custo de Oportunidade})}{\text{Margem de contribuição unitária}} \quad (8)$$

- **Ponto de equilíbrio financeiro:** possui um entendimento um pouco diferente do ponto de equilíbrio contábil e do ponto de equilíbrio econômico, pois consiste em equilibrar as receitas totais com os custos e despesas, desconsiderando despesas que não representem um desembolso real como por exemplo, a depreciação, exaustão ou amortização. O resultado pode ser obtido através do cálculo a seguir:

$$PEF = \frac{\text{Custos e Despesas Fixos} (-) \text{Despesas não desembolsáveis}}{\text{Margem de contribuição unitária}} \quad (9)$$

O problema encontrado entre estes três tipos de ponto de equilíbrio é que eles consideram apenas o cálculo de um único produto, o que acaba fugindo da realidade das empresas que produzem ou vendem mais do que um produto. Por este motivo acaba sendo necessário o cálculo de ponto de equilíbrio *mix* que possibilita o cálculo de diferentes produtos com diferentes margens de contribuição, que pode ser encontrado através da seguinte fórmula (WERNKE, 2008):

$$PE \text{ Unidades (mix)} = \frac{\text{Custos Fixos \$}}{\frac{(\sum MCUi \times Xi)}{(\sum Xi)}} \quad (10)$$

Onde:

Σ = somatório

MCUi = margem de contribuição unitária

Xi = volume previsto de venda por produto

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Todas as ciências se caracterizam pelo uso de métodos científicos, segundo Marconi e Lakatos (2019) o método representa um conjunto de atividades a serem traçadas com a intenção de chegar ao objetivo da pesquisa, auxiliando o pesquisador a tomar decisões e definir o caminho a ser seguido, bem como, detectar possíveis erros na aplicação de seu método.

Para Gil (2008, p. 8) “pode-se definir método como o caminho para se chegar a determinado fim. E método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento”. A ciência é o que comprova a veracidade de um estudo tendo como principal característica o fato de ser verificável, deste modo, para ser considerado uma ciência é necessário determinar quais métodos foram utilizados para obter o conhecimento.

Os métodos científicos são utilizados para a elaboração de pesquisas com a intenção de alcançar algum conhecimento que segundo Richardson e Pfeiffer (2017, p. 3) “pode ter os seguintes objetivos: resolver problemas específicos, gerar teorias ou avaliar teorias existentes. Em termos gerais, não existe pesquisa sem teoria; seja explícita ou implícita, ela está presente em todo o processo de pesquisa”.

Para tanto, neste capítulo será apresentada a metodologia utilizada para a elaboração do estudo, bem como o tipo de pesquisa quanto ao objetivo geral, os procedimentos técnicos e abordagem do problema, explicando também a coleta e análise de dados e a limitação do método.

3.1 Tipo de pesquisa

Segundo Vergara (2016, p. 48) “o leitor deve ser informado sobre o tipo de pesquisa que será realizada, sua conceituação e justificativa à luz da investigação específica. Há várias taxionomias de tipos de pesquisa, conforme os critérios utilizados pelos autores”. A autora separa os diversos tipos de pesquisas entre dois critérios: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto à tipologia de pesquisa, Gil (2008) destaca os tipos de pesquisas que julga úteis para serem aplicadas. Raupp e Beuren (2013) também se referenciam a algumas delas e destacam os tipos de pesquisas consideradas por eles aplicáveis à contabilidade, separando-as em três categorias abaixo apresentadas:

- a) Quanto aos objetivos – pesquisa explanatória, descritiva e explicativa;
- b) Quanto aos procedimentos – estudo de caso, levantamento, pesquisa bibliográfica, experimental, documental e participante;
- c) Quanto a abordagem do problema – qualitativa e quantitativa

A seguir serão desenvolvidas e apresentadas as caracterizações da pesquisa quanto ao objetivo geral, os procedimentos técnicos e a abordagem do problema.

3.1.1 Caracterização quanto ao objetivo geral

Para Raupp e Beuren (2013) na caracterização quanto ao objetivo geral, a pesquisa pode ser exploratória, descritiva ou explicativa. O que irá direcionar ao enquadramento adequado ao tipo de pesquisa são os objetivos traçados para a elaboração do estudo.

Raupp e Beuren (2013) definem a pesquisa exploratória para uso em estudos ainda pouco pesquisados e que necessitam de um entendimento mais a fundo para conhecer melhor o assunto e torná-lo mais compreensível, tendo como característica

principal a investigação de conceitos anteriores pouco aprofundados. Para Richardson e Pfeiffer (2017, p. 6) “além disso, os estudos exploratórios são realizados para desenvolver, refinar e testar procedimentos e técnicas de mensuração”.

Já a pesquisa descritiva é conceituada por Richardson e Pfeiffer (2017) como o tipo de pesquisa voltado a descrever de maneira sistemática alguma situação, fenômeno ou problema. Para Vergara (2016, p.48) “A pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza”. Para Raupp e Beuren (2013) possui como características a identificação, o relato e a comparação.

Analisando estes conceitos, o presente estudo se enquadra quanto aos seus objetivos gerais como uma pesquisa exploratória e descritiva, visto que, tem como objetivo a exploração e conhecimento mais aprofundado da identificação da viabilidade de implantação de uma indústria de alimentos congelados na cidade de Cruzeiro do Sul – RS. Considerada também como descritiva por informar e descrever o desenvolvimento dos processos de produção, formação de custos dos produtos e formação preço de venda, assim como as características do empreendimento.

3.1.2 Caracterização quanto aos procedimentos técnicos

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida através de conteúdos já elaborados por diversos autores, normalmente encontrados em formato de livros ou artigos, possuindo como vantagem a possibilidade de explorar o conteúdo de forma mais ampla através da ótica de todos que já o mencionaram (GIL, 2008). Este tipo de pesquisa tem como objetivo coletar os conhecimentos necessários para o embasamento da pesquisa, sendo considerada uma parte obrigatória, pois é através dela que obtemos informações para realizar o desenvolvimento científico (RAUPP; BEUREN, 2013).

Segundo Raupp e Beuren (2013, p. 84) “a pesquisa do tipo estudo de caso caracteriza-se principalmente pelo estudo concentrado de um único caso. Esse estudo é preferido pelos pesquisadores que desejam aprofundar seus conhecimentos a

respeito de determinado caso específico”. A esse respeito Yin (2015) também conceitua o estudo de caso como forma de investigar de maneira aprofundada algum fenômeno ou caso em específico, não sendo limitada a apenas um método de coleta de dados.

Analisando os conceitos apresentados com base nos autores, este estudo se caracteriza quanto aos seus procedimentos técnicos como uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso. Primeiramente se enquadra como uma pesquisa bibliográfica por utilizar livros de autores que falam sobre os assuntos para o embasamento de referencial teórico, utilizado como forma de obter maiores conhecimentos sobre os assuntos abordados. Caracteriza-se também como um estudo de caso por investigar um caso em específico, objetivando descrever suas características em relação ao contexto e situação em que foi pesquisado, o que proporciona um conhecimento mais amplo sobre o objeto analisado.

3.1.3 Caracterização quanto à abordagem do problema

A pesquisa qualitativa caracteriza-se pelo estudo mais a fundo da situação pesquisada tendo como objetivo apresentar suas características. É um método comum em estudos relacionados a área de contabilidade, pois mesmo lidando com números, ela é uma ciência social (RAUPP; BEUREN, 2013). Este método é comumente utilizado em pesquisas classificadas como estudo de campo, estudo de caso e pesquisa participante e a análise dos dados depende da característica e capacidade do pesquisador (GIL, 2008).

Já a pesquisa quantitativa para Raupp e Beuren (2013) tem como característica o uso de ferramentas estatísticas e diferentemente do método qualitativo, este não busca um conhecimento tão avançado do fenômeno, já que, ele analisa de maneira geral os fatos, possuindo a intenção de desenvolver os dados da maneira mais exata possível para facilitar e garantir a sua interpretação.

O presente estudo foi desenvolvido utilizando a abordagem do método qualitativo e quantitativo. Sua característica qualitativa se dá em relação a

necessidades de explicação da complexidade referente ao desenvolvimento do estudo, sendo necessário expressar e analisar mais a fundo as características e informações recebidas através dos dados levantados. Também se caracteriza como uma pesquisa quantitativa em relação a utilização de ferramentas financeiras e estatísticas para a análise de viabilidade do empreendimento.

3.2 Unidade de análise

A respeito da unidade de análise Gil (2010), considera que ela representa as informações que giram em torno da discussão, ou seja, ela se refere a aquilo que se busca saber ou realizar em relação a um sujeito, objeto, fenômeno ou fato.

A unidade de análise considerada para este estudo é uma indústria de alimentos congelados em fase de planejamento para sua implantação na cidade de Cruzeiro do Sul – RS, na qual o estudo diz respeito aos investimentos, gastos e receitas dos produtos, que foram projetados para obter as informações desejadas. A escolha se deu pelo interesse da pesquisadora no ramo, com a intenção de verificar se o empreendimento em específico é viável para investimento.

3.3 Coleta dos dados

Para Marconi e Lakatos (2019, p. 179) “a coleta de dados é a etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, a fim de efetuar a coleta dos dados previstos”.

Para o presente estudo, a coleta de dados foi extraída em duas etapas. A primeira consistiu na coleta de dados através de bibliografias para o desenvolvimento da fundamentação teórica, que é necessária para o embasamento das informações para a coleta de dados da segunda etapa. A coleta de dados bibliográfica foi realizada por meio de livros de diversos autores que conceituam sobre os assuntos aplicados

ao estudo, bem como a utilização de sites de instituições de apoio ao desenvolvimento de empresas para extrair dados estatísticos.

Na segunda etapa foram coletados dados através do contato com outra empresa do ramo, com fornecedores e pela internet para definição do investimento inicial necessário, as projeções de receitas, custos, despesas e preço de venda. Os investimentos necessários tiveram seus valores extraídos do custo de aquisição no mercado, referindo-se a máquinas, equipamentos e outros investimentos necessários para iniciar o empreendimento.

Os custos e despesas referentes aos materiais, insumos e outros gastos para manter o negócio, bem como para fabricar e distribuir o produto, foram obtidos através de pesquisas de preços para aquisição no mercado. Para auxiliar na formação de preço foram coletados preços de venda dos produtos de concorrentes através de pesquisas informais em estabelecimentos que os comercializam.

3.4 Análise dos dados

Após a coleta dos dados, estes são organizados para realizar o passo seguinte que é a sua análise e interpretação (MARCONI; LAKATOS, 2019). Segundo Richardson e Pfeiffer (2017) é nesta etapa que os dados são resumidos e organizados por meio de tabelas, gráficos, quadros etc., para então ser realizada a análise das informações obtidas. “Objetiva sumariar, classificar e codificar os dados obtidos e as informações coletadas, para buscar, por meio de raciocínios dedutivos, indutivos, comparativos ou outros, as respostas pretendidas para a pesquisa” (CHEMIN, 2015, p. 55).

Para o presente estudo os dados coletados foram organizados e categorizados por meio de planilhas desenvolvidas no *software Excel* pertencente ao pacote *office*, com a intenção de dispor as informações necessárias de maneira organizada para realizar a aplicação das ferramentas para cálculos e análises do investimento. Os dados foram alocados e classificados com relação a sua aplicação, custos, despesas

e investimentos para realização de todos os cálculos necessários, sendo analisados qualitativamente e quantitativamente.

Os dados foram analisados e organizados de modo a tornar possível todos as projeções e cálculos para verificar a viabilidade do investimento por meio da elaboração de demonstrações contábeis e a aplicação de ferramentas financeiras, sendo utilizado o método de custeio variável para a realização dos cálculos financeiros e de formação de preço, e o método de custeio por absorção para a elaboração das demonstrações contábeis.

3.5 Limitação do método

Todos os métodos possuem suas limitações, por este motivo é importante antecipar-se e destacar as limitações que o método escolhido possui, mas deixando claro que mesmo assim é o mais adequado para o desenvolvimento da pesquisa (VERGARA, 2016).

Uma limitação que pode ser encontrada com referência a pesquisa bibliográfica é em relação ao número de publicações disponíveis sobre o assunto, pois assuntos muito difundidos podem acabar tirando o foco do pesquisador sobre o que abordar em sua pesquisa (RAUPP; BEUREN, 2013). Outra desvantagem e limitação que pode ser observada neste método, se dá quanto ao fato de as informações estarem suscetíveis a equívocos por parte dos autores, ou seja, o pesquisador está sujeito a cometer os mesmos erros que o autor (GIL, 2008).

Segundo Raupp e Beuren (2013, p. 84) em relação ao método de estudo de caso, “o fato de relacionar-se a um único objeto ou fenômeno constitui-se em uma limitação, uma vez que seus resultados não podem ser generalizáveis a outros objetos ou fenômenos”. Uma limitação que pode ser encontrada para este tipo de estudo, pode ser quanto a incerteza dos dados levantados.

4 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Este estudo foi desenvolvido com a finalidade de verificar a viabilidade de implantar um negócio na cidade de Cruzeiro do Sul – RS. O interesse no assunto se deu pela vontade de empreender gerindo o próprio negócio, como forma de realização profissional atrelada ao interesse pelo ramo alimentício.

4.1 Descrição da empresa e natureza do negócio

A empresa tem como objetivo a produção de alimentos congelados, mais especificamente pizzas e pastéis de diferentes sabores e tamanhos. O principal destaque da empresa em seus produtos será a qualidade da matéria-prima e insumos utilizados para a fabricação, prezando sempre por oferecer um produto saboroso e bem elaborado, com o objetivo de atrair o consumidor final e se destacar entre os concorrentes.

O empreendimento será instalado na cidade de Cruzeiro do Sul – RS em um ambiente alugado de 119,25m² internos e 65,5m² externos, suficientes para a necessidade de espaço para escritório, recepção de clientes, fabricação dos produtos, estocagem dos insumos, equipamentos, câmara fria e veículo da empresa.

O principal foco de produção da empresa serão as pizzas disponibilizadas nas opções de 300g e 500g, ambas em seis sabores diferentes (calabresa, portuguesa,

frango c/ catupiry, muçarela, quatro queijos e strogonoff de carne). De forma complementar, mas em nível de produção mais baixo, a empresa possui no portfólio de produtos pastéis de carne bovina e frango, o produto será disponibilizado em bandejas com 5 unidades de pastel pesando 50g cada, totalizando o peso do produto em 250g. A empresa optou por acrescentar os pastéis na lista de produtos, pois assim poderá oferecer uma segunda opção para o cliente, mesmo que esta seja ofertada em menor quantidade.

Por se tratar de uma indústria familiar de pequeno porte, o quadro de pessoal será composto apenas por três sócios. Um dos sócios será responsável por gerir o negócio, realizar as entregas e auxiliar os demais sócios que serão responsáveis pelo processo produtivo.

A empresa funcionará nove horas por dia de segunda a sexta-feira somente em dias úteis durante os doze meses do ano. O processo produtivo contará com máquinas novas e modernas para o desenvolvimento dos produtos, as quais tornarão a produção mais rápida e padronizada, o que permitirá que a empresa ofereça produtos com uma boa qualidade para seus clientes.

Para manter o desempenho da empresa é necessário possuir uma base de clientes sólida e buscar se destacar entre os concorrentes diretos e indiretos. Devido a estes fatos, a busca de clientes para o empreendimento será por empresas que revendam o produto: lancherias, mercados, restaurantes e eventos. A venda para pessoas físicas a varejo não faz parte do objetivo da empresa, somente em quantidades maiores para festas e confraternizações. O produto será comercializado pela empresa em Cruzeiro do Sul – RS e nas cidades próximas.

Outro meio que também será explorado pela empresa é a venda para distribuidores que irão revender para um mercado mais distante, fora da localização geográfica de distribuição da empresa. Um cliente em potencial para o ramo de distribuição é uma empresa localizada em Cruzeiro do Sul – RS que serviu de base para obter alguns dados e informações sobre o ramo para o desenvolvimento deste estudo.

4.2 Características do mercado

O ramo de alimentos congelados está crescendo de forma constante devido a sua praticidade no momento do preparo, isso pelo fato de as pessoas estarem cada vez mais ocupadas e longe de casa para preparar suas refeições. Além disso, o fato de as mulheres estarem cada vez mais inseridas no mercado de trabalho, faz com que elas não tenham mais tanto tempo disponível para desempenhar esta função em seus lares. Outro fator que leva as pessoas a buscarem por este tipo de alimento está atrelado a crise econômica, já que, estas normalmente representam refeições baratas e acessíveis a qualquer classe econômica (TERRA, 2017).

Conforme dados apresentados pela Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA) (2020), a indústria brasileira de alimentos apresentou um crescimento de 6,7% no ano de 2019, atingindo um montante de cerca de 699,9 bilhões de faturamento e gerando dezesseis mil novas vagas de emprego no ano e representando 1,6 milhão de registros de empregos. Nesta categoria, os alimentos desidratados e supergelados (pratos prontos e semiprontos congelados e alimentos desidratados) representaram 4,9% de crescimento.

As perspectivas para o ano de 2020 em relação ao crescimento do setor, dão conta de que se a economia brasileira tiver o desempenho esperado de crescimento com relação a manutenção da safra agrícola 2019/2020, as vendas no ramo alimentício devem aumentar, mas tudo isso irá depender da reação aos fatores que podem interferir no desempenho do setor, como: o impacto da doença Covid-19 e o repasse gradual da diminuição das taxas básicas de juros para investimentos (ABIA, 2020).

5 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Neste capítulo serão detalhados os dados levantados para a realização do estudo, através deles foram realizados os cálculos que tornaram possível analisar se o empreendimento é considerado viável ou não para investimento.

5.1 Demonstração dos dados

Para o levantamento dos dados foi necessário entender o contexto de inserção da empresa no mercado, assim tornou-se possível buscar e levantar as informações adequadas para o desenvolvimento do estudo. Para isso foi preciso conhecer a capacidade produtiva da empresa e os recursos necessários e disponíveis para o desenvolvimento do produto, bem como, o público ao qual a empresa busca atingir para distribuir seus produtos.

Para o levantamento dessas informações foi utilizado como base outra empresa do ramo com características semelhantes, também foram utilizados diversos conteúdos disponíveis na internet para este modelo de empreendimento. Assim, tornando possível levantar todos os custos, investimentos e informações necessárias para as projeções realizadas. Através destas informações foi possível o desenvolvimento de todos os cálculos realizados para a sua avaliação, os quais foram utilizados para determinar se o empreendimento é considerado viável ou não pelos empreendedores que buscam investir seus recursos no projeto.

5.1.1 Necessidade de investimento

Para o funcionamento do empreendimento identificou-se um investimento inicial necessário de R\$ 191.859,10 que inclui máquinas, utensílios, móveis, veículo, equipamentos de informática e outros investimentos pré-operacionais.

Neste montante está inserido o valor de R\$ 163.567,23 em ativos fixos, o qual inclui o valor de R\$ 2.368,00 em computadores e periféricos, R\$ 61.075,75 em máquinas, R\$ 8.102,79 em móveis, R\$ 5.270,69 em utensílios e eletrodomésticos, R\$ 24.750,00 em freezers e R\$ 62.000,00 no veículo utilizado para transporte do produto pronto.

O montante de R\$ 24.750,00, representa a aquisição de quinze freezers horizontais com tampa de vidro que serão oferecidos em comodato para alguns clientes comercializarem o produto. Isso, com a intenção de conquistar clientes e manter uma quantidade fixa mínima de vendas por mês nestes pontos de venda. A condição do empréstimo do freezer será que o cliente que o receber, terá que adquirir no mínimo duzentas pizzas e sessenta bandejas de pastel por mês, podendo optar por quanto deseja receber por semana. Com relação a manutenção do equipamento, a mesma deverá ser por conta do cliente.

Além do investimento em ativo fixo, será necessário o investimento pré-operacional de R\$ 28.291,87 para iniciar o negócio, composto pelo valor de R\$ 10.000,00 em materiais e mão de obra para a reforma do prédio alugado, deixando-o adequado para o processo de produção e dentro das normas exigidas; R\$ 3.000,00 para taxas e encargos junto aos órgãos reguladores, prefeitura e junta comercial ; R\$ 10.000,00 para o capital da empresa para compor o caixa inicial até a empresa começar a gerar a própria renda; R\$ 3.911,87 para aquisição do estoque de insumos para a primeira semana de funcionamento da empresa; R\$ 1.380,00 para treinamento dos três sócios em dois cursos de culinária de oito horas aula cada, os quais são para pizzas artesanais e massas recheadas, oferecidos pela Univates.

A seguir na Tabela 1, é possível observar a distribuição destes valores, especificando cada item orçado com base nos valores encontrados no mercado, os quais já incluem o custo com frete e instalação quando houver.

Tabela 1 - Investimento inicial do projeto

Descrição	Orçamento	Valor residual	Tipo de investimento
Computador windows + impressora HP	2.368,00	236,80	Comput/ perifér.
Materiais e MO para reforma prédio	10.000,00	-	Funcionamento
Junta comercial, prefeitura, bombeiros, vigilância	3.000,00	-	Funcionamento
Capital inicial para caixa	10.000,00	-	Funcionamento
* Estoque inicial para 1º semana de funcionamento	3.911,87	-	Funcionamento
Cursos culinários 16 hrs aula	1.380,00	-	Funcionamento
Masseira basculante Gastromaq Mbi 25 BIVOLT	3.189,00	318,90	Máquinas
Divisora de massa DMV30	1.539,00	153,90	Máquinas
Forno esteira gran ceres para pizzas Gce 48	8.330,00	833,00	Máquinas
Seladora de pedal 40cm	448,20	44,82	Máquinas
Fogão industrial 6 bocas 30x30 – Cristalaço	727,10	72,71	Máquinas
Coifa industrial 1,00m + tubulação + exaustor	889,00	88,90	Máquinas
Câmara fria Gallant 0° a -18°3,75 X 3,45 X 2,70 M	23.400,00	2.340,00	Máquinas
Geladeira/refrig. comerc. inox 6 portas Frilux	5.936,45	593,65	Máquinas
2 Freezer Consul 2 tampas CHB53EB 519L	4.058,00	405,80	Máquinas
Abridora de massa para pizza AMP 400 - SKYMSSEN	9.700,00	970,00	Máquinas
Gerador de energia S5500 MG - SCHULZ 5,5 KVA	2.859,00	285,90	Máquinas
15 freezers 388 l c/ tampa de vidro Metalfrio	24.750,00	2.475,00	Máquinas
Armário de crescimento INNAL	898,00	89,80	Móveis
Mesa em inox Innal c/ prateleira + pia inox 2 cubas	5.274,89	527,49	Móveis
Móveis para escritório (mesa, cadeira, armário)	1.500,00	150,00	Móveis
Estante de aço 5 prateleiras	429,90	42,99	Móveis
Multi ralador elétrico industrial bivolt	971,83	97,18	Utens. e eletrod.
2 Balanças eletrôn. digital alta precisão 40 Kg	406,40	40,64	Utens. e eletrod.
Liquidificador ind. alta rotação 4 litros 800w inox	308,00	30,80	Utens. e eletrod.
Utensílios gerais de cozinha	1.219,98	122,00	Utens. e eletrod.
Caixas plásticas + carrinho de carga	2.364,48	236,45	Utens. e eletrod.
Hyundai Hr 2013 c/ baú refrigerado	62.000,00	31.000,00	Veículo
TOTAL	191.859,10	41.156,72	

Fonte: Da autora (2020).

Como será apresentado no capítulo 6, foi realizada a simulação de um cenário pessimista e um cenário otimista que sofreram mudança na quantidade de produção, o que significa que as quantidades de estoque inicial necessárias irão mudar para R\$ 3.328,05 e R\$ 4.888,18 respectivamente. Como os demais gastos se manterão os mesmos, isso significa que para o cenário pessimista o total do investimento será de R\$ 191.275,28 e no cenário otimista R\$ 192.835,41.

Como observado anteriormente na Tabela 1, os valores investidos em ativo fixo receberam um valor residual. Para as máquinas, utensílios, computadores e periféricos e móveis foi considerado um percentual de 10% de valor residual, visto que, no final de sua vida útil estimada, estarão bastante desgastados e terão baixo valor para revenda. Já para o veículo, foi considerado um percentual de 50% de valor residual, pois no final da sua vida útil estimada ainda possuirá boas condições para revenda.

5.1.2 Produção

Como citado no capítulo 4, as instalações da empresa serão em um ambiente alugado de 119,25 m² internos e 65,5 m² externos, suficiente para a necessidade de espaço para escritório, recepção de clientes, banheiros, fabricação dos produtos, estocagem dos insumos, equipamentos, câmara fria e veículo da empresa.

O quadro de pessoal será composto apenas pelos três sócios da empresa, por se tratar de uma empresa familiar de pequeno porte. Dois dos sócios serão responsáveis em tempo integral pelo processo produtivo, ou seja, irão dedicar 100% do seu tempo para a fabricação dos produtos e manutenção da indústria. Enquanto o terceiro sócio será responsável por administrar o negócio, trabalhar na área comercial vendendo e entregando os produtos e auxiliar no processo produtivo no tempo restante.

As pizzas serão totalmente produzidas dentro da empresa, desde a massa até os recheios, montagem e acabamento. Já para os pastéis a empresa irá apenas produzir o recheio, fazer a montagem e o acabamento. A massa do pastel será

adquirida pronta de terceiros, pois como serão ofertados em pouca quantidade, a compra das máquinas para sua fabricação seria um custo muito alto para o empreendimento.

Considerando o número de pessoas e as máquinas e equipamentos que estarão disponíveis para a empresa, a capacidade de produção diária será de quatrocentas pizzas e cento e vinte bandejas de pastel. As quantidades de cada tamanho e sabor foram divididas de maneira igual dentro da capacidade total de produção, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2 - Capacidade máxima de produção diária em unidades

Produto	Capacidade	Produto	Capacidade
Calabresa 300 g	35	Calabresa 500 g	35
Portuguesa 300 g	33	Portuguesa 500 g	33
Frango c/ catupiry 300 g	33	Frango c/ catupiry 500 g	33
Muçarela 300 g	33	Muçarela 500 g	33
Quatro queijos 300 g	33	Quatro queijos 500 g	33
Strogonoff de carne 300 g	33	Strogonoff de carne 500 g	33
Bandeja pastel de carne	60	Bandeja pastel de frango	60

Fonte: Da autora (2020).

Pelo fato de que a empresa será nova no ramo, não possuindo ainda clientes fixos e os sócios ainda não terão experiência suficiente no processo produtivo, considerou-se no cenário realista, que a demanda para a venda dos produtos representará 80% da capacidade total de produção da empresa apresentada acima. Como pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3 - Projeção de produção diária do cenário realista

Produto	Produção	Produto	Produção
Calabresa 300 g	30	Calabresa 500 g	30
Portuguesa 300 g	26	Portuguesa 500 g	26
Frango c/ catupiry 300 g	26	Frango c/ catupiry 500 g	26
Muçarela 300 g	26	Muçarela 500 g	26
Quatro queijos 300 g	26	Quatro queijos 500 g	26
Strogonoff de carne 300 g	26	Strogonoff de carne 500 g	26
Bandeja pastel de carne	48	Bandeja pastel de frango	48

Fonte: Da autora (2020).

Nos três primeiros meses a empresa irá focar em aprimorar as habilidades para a fabricação dos produtos trazendo mais experiência no preparo, o que acarretará o

aumento gradativo da produção. Neste período a empresa também irá focar em buscar clientes fixos, que tornarão o negócio mais seguro. Espera-se que neste período a empresa consiga produzir e vender cerca de 55% do montante estimado de demanda.

Nos próximos nove meses até completar o primeiro ano de funcionamento, o objetivo da empresa será aumentar 5% a cada mês a sua produção e venda em relação a demanda total estimada. O que significa que no final do primeiro ano a empresa atingirá 100% das vendas estipuladas, visto que, continuará buscando novos clientes para distribuir seus produtos.

A seguir na Tabela 4 é possível verificar a produção anual estimada para cinco anos, considerando as informações fornecidas anteriormente e os dias úteis de cada mês de segunda a sexta-feira.

Tabela 4 - Produção estimada para cinco anos

Produto	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Calabresa 300 g	5.583	7.560	7.500	7.680	7.680
Portuguesa 300 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Frango c/ catupiry 300 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Muçarela 300 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Quatro queijos 300 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Strogonoff de carne 300 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Calabresa 500 g	5.583	7.560	7.500	7.680	7.680
Portuguesa 500 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Frango c/ catupiry 500 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Muçarela 500 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Quatro queijos 500 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Strogonoff de carne 500 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Bandeja 5 un pastel de carne 250 g	8.933	12.096	12.000	12.288	12.288
Bandeja 5 un pastel de frango 250 g	8.933	12.096	12.000	12.288	12.288
Total	77.418	104.832	104.000	106.496	106.496

Fonte: Da autora (2020).

Como pode ser observado, o primeiro ano terá uma produção menor em relação aos demais anos, normalizando a partir do segundo ano. Isso em decorrência do aumento gradativo da produção pela aquisição de experiência e conquista de novos clientes até o término do primeiro ano.

5.1.3 Necessidade e fonte de capital

Como visto na Tabela 1, para iniciar suas atividades a empresa necessitará de um investimento inicial no valor de R\$ 191.859,10 para aquisição das máquinas, freezers para clientes, utensílios, móveis, veículo, reforma do prédio alugado, computadores e periféricos, estoque inicial, caixa inicial e para cobrir os gastos pré-operacionais para o funcionamento da empresa. A seguir na Tabela 5 é possível observar a visão geral do investimento necessário.

Tabela 5 - Investimento total

Investimento necessário	
Máquinas	61.075,75
Freezers	24.750,00
Computadores e periféricos	2.368,00
Móveis	8.102,79
Veículo	62.000,00
Utensílios e eletrodomésticos	5.270,69
Materiais para reforma do prédio alugado	10.000,00
Caixa inicial	10.000,00
Estoque inicial	3.911,87
Treinamento (pessoal)	1.380,00
Outros custos pré-operacionais	3.000,00
Total	191.859,10

Fonte: Da autora (2020).

A fonte de financiamento deste valor inicial para funcionamento da empresa será 100% oriunda de capital próprio dos três sócios, que buscam por meio deste estudo verificar a viabilidade de investir seus recursos neste empreendimento e a capacidade de retorno do dinheiro investido. Os sócios já possuem o valor para investir, por este motivo se faz importante a elaboração deste estudo, pois a partir dos resultados é possível analisar se é mais viável aplicar o valor no empreendimento ou em outro meio de investimento.

5.1.4 Materiais para produção

Para a fabricação dos produtos, além das máquinas e mão de obra é necessário matéria prima, insumos e embalagens que geram o produto final. A compra desses itens será em atacado para conseguir um preço melhor. A Tabela 6 a seguir apresenta os custos de aquisição destes materiais.

Tabela 6 - Custo de aquisição dos materiais para fabricação dos produtos

Material	Quantidade	Un medida	Preço de aquisição
Açúcar	1	kg	1,80
Adesivo 6,5 x 6,5	1	un	0,12
Agulha bovina	1	kg	15,00
Azeitona preta fatiada	1	kg	25,00
Bandeja isopor circ. Pizza 300 g	1	un	0,24
Bandeja isopor circ. Pizza 500 g	1	un	0,29
Bandeja isopor pastel	1	un	0,14
Batata palha	500	g	6,00
Botijão de gás GLP industrial	208	kg	1.017,07
Carne moída	1	kg	15,00
Catupiry	1,8	kg	6,99
Cebola	1	kg	1,70
Creme de leite	200	g	1,40
Embalagem plástica pastel	1	un	0,24
Embalagem plástica pizza 300 g	1	un	0,33
Embalagem plástica pizza 500 g	1	un	0,35
Farinha	1	kg	1,60
Fermento biológico seco	500	g	16,00
Leite	1	l	1,99
Linguiça calabresa	1	kg	12,00
Óleo vegetal	900	ml	3,50
Orégano	50	g	2,50
Ovo	30	un	10,00
Massa de pastel	30	un	3,00
Peito de frango	1	kg	7,00
Presunto	1	kg	16,90
Queijo provolone	1	kg	38,00
Queijo muçarela	1	kg	17,00
Queijo prato	1	kg	22,00
Sal	1	kg	1,50
Tomate	1	kg	1,80

Fonte: Da autora (2020).

Como alguns itens sofrem muita variação no seu preço de aquisição de uma semana para a outra, como é o exemplo do tomate e da cebola, esses materiais tiveram seu custo definido a partir da média do preço de aquisição nos últimos meses.

5.1.5 Despesas e custos fixos

Os custos fixos para a fabricação dos produtos são referentes ao aluguel do prédio, a mão de obra, a manutenção das máquinas da indústria, ao material de limpeza, a energia elétrica, água, depreciação dos bens relacionados ao processo produtivo e o combustível para o gerador de energia.

Assim como custos, o empreendimento também possuirá despesas relacionadas a administração e comércio dos produtos, as quais são referentes a energia elétrica da parte administrativa, telefone, internet, escritório de contabilidade, combustível para o veículo, pró-labore administrativo e comercial, manutenção e depreciação do veículo, depreciação dos bens do setor administrativo e depreciação dos freezers emprestados aos clientes. A seguir na Tabela 7 as informações estão dispostas de forma analítica em valores mensais.

Tabela 7 - Custos e despesas fixos mensais

Custo/ Despesa	Valor	Classificação
Aluguel	500,00	Custo
Manutenção máquinas	100,00	Custo
Material de limpeza	50,00	Custo
Energia elétrica da produção	1.725,90	Custo
Água	150,00	Custo
Depreciação indústria	586,65	Custo
Pró-labore produção	2.761,90	Custo
Combustível gerador de energia	194,40	Custo
Depreciação freezers	371,25	Despesa
Energia elétrica do administrativo	50,00	Despesa
Telefone	60,00	Despesa
Internet	80,00	Despesa
Continua		

Conclusão da Tabela 7

Custo/ Despesa	Valor	Classificação
Contabilidade	400,00	Despesa
Combustível do veículo	340,00	Despesa
Pró-labore administrativo	304,76	Despesa
Pró-labore vendas	533,33	Despesa
Manutenção/seguro/IPVA veículo	515,00	Despesa
Depreciação administrativo	46,77	Despesa
Depreciação veículo	516,67	Despesa
Total Custos	6.068,85	
Total Despesas	3.217,78	

Fonte: Da autora (2020).

O pró-labore dos três sócios que receberão igualmente R\$ 1.200,00 cada, foi rateado entre as atividades (produção, administração e comércio), conforme o tempo estimado de dedicação para cada uma durante o mês.

Considerando que a empresa não poderá ficar sem o recebimento de energia elétrica para não sofrer avarias nos produtos prontos, e que a falta de luz é comum no local onde a empresa será instalada, foi estimado a utilização de um gerador de energia uma vez ao mês por um período de vinte e quatro horas. Considerando que o gerador consome 1,8 litros de gasolina por hora a um custo de R\$ 4,50 o litro, chegou-se no valor estimado de consumo de combustível para o gerador de R\$ 194,40.

O transporte do produto pronto será realizado pela própria empresa duas vezes por semana, considerando que será percorrido cerca de 800 km por mês a uma média de 8 km/l e a um preço de R\$ 3,40 o litro do diesel, estimou-se o consumo de R\$ 340,00 de diesel para o veículo por mês.

Para estabelecer os custos estimados com a manutenção do veículo foi usado como parâmetro o mesmo gasto que a empresa terá com o combustível, acrescido do IPVA e seguro obrigatório conforme a tabela FIPE do veículo.

O custo da energia elétrica foi estabelecido conforme o consumo informado pelo fabricante de cada equipamento e pelo tempo estimado que ele ficará em funcionamento durante o mês, usando a média do custo do KWh da energia fornecida

para o estabelecimento. Foi destinado uma pequena parte para a realização das atividades administrativas, pois será utilizado por um período menor e por poucos equipamentos, como computador e impressora. Também houve a comparação com outra empresa que utiliza equipamentos semelhantes para estabelecer o valor da energia. A seguir na Tabela 8 está representado o consumo da energia elétrica mensal.

Tabela 8 – Gasto mensal com energia elétrica

Máquinas / Equipamentos	Energia Elétrica p/ Mês				
	hrs p/ mês	Consumo KWh	Total KWh p/ mês	R\$ KWh	R\$ total p/ mês
Masseira	21	0,37	7,77	0,8487	6,59
Seladora	73,5	0,35	25,725	0,8487	21,83
Ralador	8	0,374	2,992	0,8487	2,54
Liquidificador	2	0,35	0,7	0,8487	0,59
Câmara fria	720	1,45	1044	0,8487	886,04
Geladeira/refrigerador	720	0,65	468	0,8487	397,19
Baú refrigerado veículo	80	1,32	105,6	0,8487	89,62
2 Freezer 519 L	720	0,25	180	0,8487	152,77
Máquina de abrir massa de pizza	63	0,35	22,05	0,8487	18,71
Demais luzes e equipamentos	-	-	-	-	150,00
Consumo setor administrativo	-	-	-	-	50,00
Total energia elétrica mensal					1.775,90

Fonte: Da autora (2020)

Os custos e despesas com a depreciação foram estabelecidos com base no valor de aquisição, tempo de depreciação e valor residual (50% veículo e 10% demais bens). A seguir na Tabela 9 está disposto o valor mensal da depreciação por tipo de bem e setor.

Tabela 9 - Depreciação mensal

Tipo do bem	Setor	Valor Aquisição	Deprec. (anos)	Valor residual	Deprec. Mensal
Computadores e periféricos	Administrativo	2.368,00	5	236,80	35,52
Máquinas	Produção	61.075,75	10	6.107,57	458,07
Móveis	Produção	6.602,79	10	660,27	49,52

Continua

Conclusão da Tabela 9					
Tipo do bem	Setor	Valor Aquisição	Deprec. (anos)	Valor residual	Deprec. Mensal
Móveis	Administrativo	1.500,00	10	150,00	11,25
Utensílios e eletrodomésticos	Produção	5.270,69	5	527,06	79,06
Veículo	Comércio	62.000,00	5	31.000,00	516,67
Freezers	Comércio	24.750,00	5	2.475,00	371,25
Total Administrativo					46,77
Total Produção					586,65
Total Comércio					887,92

Fonte: Da autora (2020).

Os demais custos e despesas estabelecidos nos gastos mensais foram estimados com base nos valores de mercado, conforme necessidades apresentadas para o andamento do empreendimento.

5.1.6 Estrutura de custos dos produtos (materiais)

Antes da montagem das pizzas e pastéis é necessário a fabricação da massa para as pizzas e dos molhos utilizados nas pizzas e pastéis. A seguir na Tabela 10 estão descritos os custos finais desses materiais, sendo que a massa está representada em unidade e o custo dos molhos está representado em gramas, pois cada produto utiliza uma quantidade de gramas diferente, no Apêndice A estão detalhados os materiais e quantidades utilizadas. Na Tabela 11 encontra-se o custo total de materiais de cada produto, o custo detalhado está no Apêndice B.

Tabela 10 - Custo das massas e molhos

Material	Quantidade	Unid. medida	Custo
Massa de 100 g (pizza 300g)	1	un	0,25
Massa de 150 g (pizza 500g)	1	un	0,37
Molho de tomate	1	g	0,00184
Molho de carne	1	g	0,01243
Molho de frango	1	g	0,00618
Molho de Strogonoff	1	g	0,01046

Fonte: Da autora (2020).

Tabela 11 - Custo com materiais por unidade produzida

Pizzas				
Sabor	Peso	Custo total	Peso	Custo Total
Calabresa	300 g	2,91	500g	4,74
Portuguesa	300 g	2,92	500g	4,90
Frango c/ catupiry	300 g	2,39	500g	3,72
Muçarela	300 g	3,07	500g	4,79
Quatro queijos	300 g	3,04	500g	4,93
Strogonoff de carne	300 g	2,81	500g	4,48

Bandeja de Pastel c/ 5 un.				
Peso	Sabor	Custo total	Sabor	Custo Total
250 g	Carne	2,86	Frango	1,92

Fonte: Da autora (2020).

Depois de identificar todos os custos envolvidos, foi possível formar o custo total dos materiais utilizados para cada unidade de produto, como destacado acima.

5.1.7 Regime tributário

O simples nacional é um método de cálculo de tributos que possui o objetivo de simplificar o seu recolhimento e tem como base de cálculo a receita bruta da empresa. Na Tabela 12 a seguir, é possível observar as alíquotas conforme a faixa de enquadramento do faturamento para indústrias.

Tabela 12 - Alíquotas do simples nacional – indústria

Anexo II da Lei Complementar Nº 123/2006			
Receita Bruta em 12 Meses (em R\$)		Alíquota	Valor a Deduzir (em R\$)
1a Faixa	Até 180.000,00	4,50%	-
2a Faixa	De 180.000,01 a 360.000,00	7,80%	5.940,00
3a Faixa	De 360.000,01 a 720.000,00	10,00%	13.860,00
4a Faixa	De 720.000,01 a 1.800.000,00	11,20%	22.500,00
5a Faixa	De 1.800.000,01 a 3.600.000,00	14,70%	85.500,00
6a Faixa	De 3.600.000,01 a 4.800.000,00	30,00%	720.000,00

Fonte: Adaptado de Lei Complementar nº 123/2006

Por se classificar como uma empresa do simples nacional, os tributos serão recolhidos em uma alíquota única com base no faturamento dos últimos doze meses, por este motivo, ela pode variar dependendo do valor do faturamento no período.

Como será apresentado mais à frente no capítulo 6, os faturamentos mensais da empresa têm uma variação entre a segunda e terceira faixa, o que significa que foram aplicadas as alíquotas brutas de 7,80% e 10,00%. No cenário otimista ainda foi aplicada a quarta faixa a uma alíquota de 11,20%.

Desde o ano de 2018 houve alteração no cálculo do simples nacional, onde agora é necessário calcular uma alíquota efetiva para aplicar sobre o faturamento dos últimos doze meses. A demonstração das alíquotas e valores efetivos dos tributos foi realizada no capítulo 6.

5.1.8 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)

Diversas são as políticas para se definir qual a TMA adequada, pois cada organização possui seus próprios parâmetros para chegar na taxa desejada. Algumas utilizam o histórico do rendimento no setor de atuação, outras fazem uso de estatísticas e outras definem por meio da observação do cenário, mas a TMA adequada é aquela que pelo menos considere o custo para o investimento de capital e o custo de oportunidade de aplicação dos recursos dos acionistas (REBELATTO, 2004).

A taxa mínima de atratividade mensal definida para o estudo é de 0,6092% a.m o que representa uma taxa de 7,56% a.a. A decisão se deu em comparação a TJLP de 4,94% a.a atualizada para o período de abril a junho de 2020 e a taxa de juros da poupança de 2,62% a.a consultada no início de maio de 2020.

6 ANÁLISE DOS DADOS E CENÁRIOS

Neste capítulo apresenta-se as projeções estimadas e cálculos utilizados para a análise de viabilidade do empreendimento através dos resultados auferidos.

As tabelas presentes neste capítulo que contemplam valores totais não possuem casas decimais para uma melhor visualização das informações, apenas as tabelas com valores unitários e mais específicos possuem as casas decimais. Pelo fato de os cálculos terem sido realizados no *software* de planilhas *Excel*, alguns valores podem sofrer pequenas variações de arredondamento pelo número de casas decimais consideradas.

6.1 Dados analisados

As projeções e cálculos através das ferramentas financeiras são a forma utilizada neste estudo para verificar a viabilidade do empreendimento, auxiliando os interessados a tomar decisões sobre o investimento.

Com base nos dados apresentados no capítulo 5, foram realizadas as análises demonstradas a seguir. Para realizar estas análises foram estabelecidos diferentes cenários que trazem mais confiabilidade para as projeções e cálculos. Tais informações foram analisadas com base no cálculo da margem de contribuição, ponto

de equilíbrio, *payback*, taxa interna de retorno, valor presente líquido e retorno sobre o investimento.

6.1.1 Cenários

As projeções com base em diferentes cenários são utilizadas como forma de trazer mais confiabilidade para o estudo do empreendimento, pois através desses cenários é possível analisar diferentes variáveis e comportamentos que podem surgir durante a execução do projeto.

Considerando as possíveis variáveis que possam vir a surgir, Casarotto Filho (2009) sugere a elaboração de pelo menos um cenário com característica “otimista” e um de característica “pessimista” buscando não levar os dois cenários ao extremo, mas sim mantendo-os próximos ao cenário realista.

Assim, o estudo considerou como variáveis para a elaboração dos cenários pessimista e otimista com base no cenário realista, o comportamento do mercado que pode sofrer variações no volume de venda absorvido.

No cenário realista foram previstas as seguintes projeções:

- A demanda para o produto representa 80% da capacidade total de produção;
- Nos primeiros três meses a empresa irá produzir e vender 55% da demanda estimada, pelo fato de ainda não possuir experiência no ramo e clientes fixos;
- Nos próximos nove meses até completar o primeiro ano de funcionamento, estima-se que a produção e venda irão aumentar 5% a cada mês em relação a demanda total estimada de produção. O que significa que no final do primeiro ano a empresa atingirá 100% da sua capacidade de venda conforme demanda para este cenário.

No cenário pessimista foi utilizado como variável, em relação ao cenário realista, uma diminuição de 15% no volume de vendas de todos os anos, mantendo-se o mesmo preço de venda estabelecido no cenário realista.

No cenário otimista foi considerado como variável que a demanda para o produto aumentará e que a empresa conseguirá produzir e vender 100% da sua capacidade produtiva, representando um aumento de 25% nas vendas com relação ao cenário realista. O preço de venda também foi mantido conforme estabelecido no cenário realista.

6.1.2 Custos e despesas projetados

Os custos e despesas fixos permanecerão os mesmos para os três cenários durante os cinco anos projetados, com exceção do custo com aluguel, pois no primeiro ano a empresa estará isenta do seu pagamento devido a reforma necessária no prédio com recursos da empresa. A seguir na Tabela 13 estão representados os custos e despesas fixos anuais.

Tabela 13 - Custos e despesas fixos anuais

Custo/ Despesa	Classific.	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Aluguel	Custo	-	6.000	6.000	6.000	6.000
Manutenção máquinas	Custo	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Material de limpeza	Custo	600	600	600	600	600
Energia elétrica prod.	Custo	20.711	20.711	20.711	20.711	20.711
Água	Custo	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Depreciação indústria	Custo	7.040	7.040	7.040	7.040	7.040
Pró-labore produção	Custo	33.143	33.143	33.143	33.143	33.143
Combustível gerador	Custo	2.333	2.333	2.333	2.333	2.333
Depreciação freezers	Despesa	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455
Energia elétrica adm.	Despesa	600	600	600	600	600
Telefone	Despesa	720	720	720	720	720
Internet	Despesa	960	960	960	960	960
Contabilidade	Despesa	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Combustível	Despesa	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080
Pró-labore adm	Despesa	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657
Pró-labore vendas	Despesa	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400

Continua

Conclusão da Tabela 13

Custo/ Despesa	Classific.	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Manut./seg./IPVA veículo	Despesa	6.180	6.180	6.180	6.180	6.180
Depreciação adm	Despesa	561	561	561	561	561
Depreciação veículo	Despesa	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200
Total Custos		66.826	72.826	72.826	72.826	72.826
Total Despesas		38.613	38.613	38.613	38.613	38.613

Fonte: Da autora (2020).

O cenário realista prevê a produção e venda de 80% da capacidade produtiva, conforme quantidades apresentadas no capítulo 5. Considerando que no cenário pessimista foi previsto uma diminuição de 15% no volume produzido e vendido e no cenário otimista foi previsto um aumento de 25%, no Apêndice C estão as quantidades projetadas de produção e venda para esses dois cenários. A seguir na Tabela 14 estão dispostos os custos anuais variáveis com materiais para fabricação dos produtos nos três cenários para os cinco anos, no Apêndice D encontram-se os valores mensais de cada ano e cenário.

Tabela 14 – Projeção de custos anuais com materiais

Período	Cenário Realista	Cenário Pessimista	Cenário Otimista
1º Ano	264.727	225.218	330.797
2º Ano	358.470	304.971	447.935
3º Ano	355.625	302.550	444.380
4º Ano	364.160	309.812	455.046
5º Ano	364.160	309.812	455.046

Fonte: Da autora (2020).

Pelo fato de a empresa se enquadrar no regime tributário do simples nacional, além de identificar a alíquota bruta, é necessário calcular a alíquota efetiva a ser aplicada. A seguir na Tabela 15 estão destacados os custos anuais com tributos.

Tabela 15 - Custos anuais com tributos projetados para cada cenário

Período	Cenário Realista	Cenário Pessimista	Cenário Otimista
1º Ano	30.867	24.499	42.636
2º Ano	49.043	39.416	65.614
3º Ano	50.259	40.709	67.293
4º Ano	51.472	41.693	68.920
5º Ano	51.599	41.820	69.125

Fonte: Da autora (2020).

No Apêndice E estão especificadas as bases de cálculo, alíquotas efetivas e valores mensais dos tributos que foram obtidos com base nos faturamentos mensais projetados que estão presentes no Apêndice F.

6.1.3 Preço de venda

O preço de venda dos produtos foi estabelecido inicialmente com base nos custos internos para a sua fabricação, utilizando-se o cálculo do *mark-up*. A sua definição final se deu com a comparação do preço estabelecido inicialmente pela empresa, com o preço médio cobrado pelos concorrentes.

Como a empresa ainda estará em fase inicial e não será conhecida pelos clientes, é necessário definir um preço que cubra todos os custos e despesas da empresa e traga lucro, mas que principalmente seja competitivo para que a empresa encontre mais facilidade de ganhar seu espaço no mercado.

A característica de preço deste tipo de produto é que ele seja comercializado pelo mesmo valor independente do sabor, por este motivo, os produtos receberam um mesmo preço de venda conforme seu tipo e peso, sem distinção pelo sabor, mesmo que cada um possua um custo diferente. A seguir na Tabela 16 é possível observar os preços finais de venda estabelecidos pela empresa.

Tabela 16 – Preço de venda

Produto	Preço de venda
Pizza 500 g	8,00
Pizza 300 g	5,00
Bandeja 5 un pastel 250 g	5,00

Fonte: Da autora (2020).

Como citado anteriormente, um dos parâmetros para definição do preço de venda foi o cálculo do *mark-up*. A seguir na Tabela 17 estão descritos os percentuais utilizados para formar o *mark-up*, bem como o resultado encontrado como *mark-up* divisor e multiplicador.

Tabela 17 - *Mark-up* divisor e multiplicador

Variável	Realista	Pessimista	Otimista
Impostos	7,52%	7,13%	8,10%
Despesas/ custos fixos	17,01%	19,99%	13,61%
Lucro antes dos impostos	15,00%	15,00%	15,00%
Custo total de venda (CTV)	39,53%	42,12%	36,71%
Mark-up Divisor	0,6047	0,5788	0,6329
Mark-up Multiplicador	1,6537	1,7277	1,5800

Fonte: Da autora (2020).

Como a alíquota dos impostos varia de mês para mês conforme o montante do faturamento, foi utilizado a média de todas as alíquotas encontradas em cada cenário. Os custos e despesas fixos também tiveram seu percentual definido com base na média dos percentuais encontrados com base no faturamento de cada mês. O percentual de lucro foi definido com base no que é esperado pelos sócios, mas que mantivesse o preço final do produto dentro do que foi estabelecido como preço adequado para o mercado.

A seguir na Tabela 18 estão dispostos os preços de venda encontrados com o *mark-up* com base nos custos variáveis com materiais para fabricação dos produtos.

Tabela 18 - Preço de venda *mark-up*

Produto	Custo variável	Preço de venda <i>MARK-UP</i>		
		Realista	Pessimista	Otimista
Calabresa 300 g	2,91	4,81	5,03	4,60
Portuguesa 300 g	2,92	4,82	5,04	4,61
Frango c/ catupiry 300 g	2,39	3,96	4,14	3,78
Muçarela 300 g	3,07	5,07	5,30	4,84
Quatro queijos 300 g	3,04	5,04	5,26	4,81
Strogonoff de carne 300 g	2,81	4,64	4,85	4,43
Calabresa 500 g	4,74	7,84	8,19	7,49
Portuguesa 500 g	4,90	8,10	8,46	7,74
Frango c/ catupiry 500 g	3,72	6,15	6,42	5,87
Muçarela 500 g	4,79	7,93	8,28	7,57
Quatro queijos 500 g	4,93	8,16	8,52	7,79
Strogonoff de carne 500 g	4,48	7,41	7,74	7,08
Bandeja 5 un pastel carne 250 g	2,86	4,73	4,94	4,52
Bandeja 5 un pastel frango 250 g	1,92	3,18	3,32	3,04

Fonte: Da autora (2020).

Como pode ser observado em alguns produtos, dependendo do cenário o preço indicado pelo *mark-up* é maior do que o estabelecido pela empresa, mas como a variação não é grande e outros produtos compensam esta diferença, manteve-se o preço padrão para eles também.

6.1.4 Receitas projetadas

As receitas foram projetadas para os três cenários conforme variáveis definidas no subitem dos cenários deste capítulo, multiplicando as quantidades de produção projetadas pelo preço de venda estabelecido. A seguir na Tabela 19 estão dispostas as receitas projetadas para cinco anos, as receitas mensais podem ser observadas no Apêndice F.

Tabela 19 - Projeção anual das receitas

Período	Realista	Pessimista	Otimista
1º Ano	476.416	405.326	595.520
2º Ano	645.120	548.856	806.400
3º Ano	640.000	544.500	800.000
4º Ano	655.360	557.568	819.200
5º Ano	655.360	557.568	819.200

Fonte: Da autora (2020).

Como pode ser observado, o primeiro ano possui uma projeção menor de receitas do que os demais anos, isso em decorrência de que no primeiro ano a empresa ainda estará se estabelecendo no mercado e terá um crescimento gradual na quantidade produzida e vendida, assim como descrito no subitem dos cenários deste capítulo. Sendo assim, no final do primeiro ano, estima-se que a empresa terá atingido sua capacidade máxima de produção versus demanda de cada cenário, normalizando suas projeções a partir do segundo ano.

6.1.5 Projeção do fluxo de caixa

Após a realização das projeções das receitas e despesas, foi possível calcular o fluxo de caixa para os cinco anos projetados. A seguir na Tabela 20 estão dispostos os valores anuais do fluxo de caixa e o valor presente atualizado pela TJLP de 4,94% a.a, os saldos mensais podem ser encontrados no Apêndice G.

Tabela 20 - Fluxo de caixa e valor presente anual

Cenário Realista					
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Ingresso de receitas operacionais	457.079	639.302	634.867	648.173	648.173
Desembolsos	376.711	500.721	499.829	508.601	506.162
Materiais	268.283	358.825	355.980	364.160	361.581
Pró-labore	39.600	43.200	43.200	43.200	43.200
Custos e despesas fixos	42.058	49.984	49.984	49.984	49.984
Impostos	26.771	48.712	50.665	51.258	51.397
Fluxo de caixa operacional	80.368	138.581	135.038	139.572	142.011
Valor presente	76.584	125.841	116.851	115.089	111.588
Cenário Pessimista					
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Ingresso de receitas operacionais	388.874	543.906	540.133	551.453	551.453
Desembolsos	331.183	437.505	437.076	444.512	442.458
Materiais	228.244	305.273	302.853	309.812	307.618
Pró-labore	39.600	43.200	43.200	43.200	43.200
Custos e despesas fixos	42.058	49.984	49.984	49.984	49.984
Impostos	21.281	39.048	41.039	41.517	41.656
Fluxo de caixa operacional	57.692	106.402	103.058	106.941	108.995
Valor presente	54.976	96.620	89.178	88.182	85.645
Cenário Otimista					
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Ingresso de receitas operacionais	571.349	799.128	793.584	810.216	810.216
Desembolsos	453.966	606.817	605.847	616.858	613.862
Materiais	335.241	448.380	444.825	455.046	451.824
Pró-labore	39.600	43.200	43.200	43.200	43.200
Custos e despesas fixos	42.058	49.984	49.984	49.984	49.984
Impostos	37.068	65.254	67.839	68.628	68.855
Fluxo de caixa operacional	117.383	192.311	187.737	193.358	196.354
Valor presente	111.857	174.631	162.453	159.441	154.289

Fonte: Da autora (2020).

O prazo de recebimento oferecido para todas as vendas é de uma semana, definidos com base no levantamento de informações com outra empresa. Utilizando de parâmetro um mês de quatro semanas, foi considerado que em cada mês haverá a entrada de 75% das vendas do mês atual e 25% das vendas do mês anterior.

Por ser uma empresa de pequeno porte, considerou-se que ela terá um percentual baixo de perdas com inadimplência, mas que ele não deixará de existir. Por este motivo, em cada mês foi descontado o percentual de 1% considerado como inadimplência.

Para fins de estoque, definiu-se que a empresa sempre manterá o estoque de materiais e insumos de uma semana e que será pago à vista. Utilizando o mesmo parâmetro de um mês de quatro semanas, foi considerado que no decorrer do mês haverá o gasto com 75% dos materiais projetados para o mês atual e 25% dos materiais projetados para o mês seguinte.

O desembolso com custos e despesas fixos contempla todos os custos e despesas fixos apresentados, exceto o pró-labore que está destacado separadamente e a depreciação que não é considerada um desembolso.

Devido a reforma que será realizada no prédio para instalar o empreendimento, no primeiro ano a empresa estará dispensada do pagamento do aluguel, o que representa um desembolso menor de R\$ 500,00 mensais neste período.

6.1.6 Projeção da demonstração do resultado do exercício

A partir da projeção das receitas e despesas, foi possível realizar a projeção da demonstração do resultado do exercício. A DRE foi elaborada utilizando o método de custeio por absorção por ser legalmente aceito. A seguir na Tabela 21, encontram-se os resultados líquidos para os três cenários no período de cinco anos, o Apêndice H demonstra a DRE anual completa dos três cenários.

Tabela 21 - Resultado líquido anual

Período	Realista	Pessimista	Otimista
1º Ano	71.193	46.604	111.410
2º Ano	116.973	85.207	169.918
3º Ano	113.090	81.645	164.904
4º Ano	118.638	86.413	171.732
5º Ano	118.454	86.238	171.455

Fonte: Da autora (2020).

Como deduções da receita, foram considerados os impostos do simples nacional e um percentual de 2% mensais para devoluções que possam vir a ocorrer, devido a algum defeito ou avaria do produto entregue ao cliente.

O custo do produto vendido foi definido pelo método de custeio por absorção, ou seja, considerou todos os custos fixos e variáveis. As despesas foram divididas em administrativas e comerciais, compostas pelos valores apresentados na projeção de despesas fixas. Além destas despesas fixas, também foi considerado um percentual de 1% mensal de perdas por inadimplência registrado sempre seis meses após o vencimento da venda.

6.1.7 Margem de contribuição

A margem de contribuição foi obtida através da subtração dos custos e despesas variáveis do preço de venda. Ela pode ser utilizada para verificar o retorno que determinado produto está oferecendo para cobrir os custos e despesas fixos. A seguir na Tabela 22 é possível observar a margem de contribuição encontrada individualmente para cada produto, expressa em reais e percentual.

Tabela 22 - Margem de contribuição unitária por produto

Produto	Custo Variável (materiais)	Preço de Venda	Margem de contribuição R\$	Margem de contribuição %
Calabresa 300 g	2,91	5,00	2,09	41,78
Portuguesa 300 g	2,92	5,00	2,08	41,67
Frango c/ catupiry 300 g	2,39	5,00	2,61	52,11
Muçarela 300 g	3,07	5,00	1,93	38,69
Quatro queijos 300 g	3,04	5,00	1,96	39,10
Strogonoff de carne 300 g	2,81	5,00	2,19	43,87
Calabresa 500 g	4,74	8,00	3,26	40,76
Portuguesa 500 g	4,90	8,00	3,10	38,77
Frango c/ catupiry 500 g	3,72	8,00	4,28	53,53
Muçarela 500 g	4,79	8,00	3,21	40,09
Quatro queijos 500 g	4,93	8,00	3,07	38,33
Strogonoff de carne 500 g	4,48	8,00	3,52	44,01
Bandeja pastel de carne 250 g	2,86	5,00	2,14	42,76
Bandeja pastel de frango 250 g	1,92	5,00	3,08	61,52

Fonte: Da autora (2020).

Como pode ser observado, cada produto possui uma margem de contribuição diferente com percentuais que variam de 38,33% a 61,52%. Isso é comum em empresas que comercializam mais do que um tipo de produto, por este motivo, faz-se necessário identificar a margem de contribuição média.

Neste caso a margem de contribuição média, se aplicado diretamente o cálculo da média sobre todas as margens de contribuição encontradas, é 44,07%. Porém, para fins de cálculo do ponto de equilíbrio, foi necessário calcular a margem de contribuição média efetiva, com base na participação do produto no total do mix de produtos. Para isso foi aplicado o percentual de participação do produto sobre o percentual da margem de contribuição já encontrado, então encontrou-se a margem de contribuição média efetiva.

O percentual de participação do produto foi obtido com base no faturamento, no Apêndice I está demonstrado o faturamento anual aberto por produto em cada cenário. A Tabela 23 a seguir contém o percentual de participação do produto no mix, que deve ser aplicado sobre a margem já encontrada, e a margem de contribuição efetiva encontrada para os três cenários.

Tabela 23 - Margem de contribuição média efetiva

Produto	Participação do produto no mix			Margem de contrib. efetiva		
	Realista	Pessimista	Otimista	Realista	Pessimista	Otimista
Calabresa 300 g	5,86%	5,97%	5,47%	2,45%	2,49%	2,28%
Portuguesa 300 g	5,08%	5,05%	5,16%	2,12%	2,10%	2,15%
Frango c/ catupiry 300 g	5,08%	5,05%	5,16%	2,65%	2,63%	2,69%
Muçarela 300 g	5,08%	5,05%	5,16%	1,96%	1,95%	2,00%
Quatro queijos 300 g	5,08%	5,05%	5,16%	1,99%	1,97%	2,02%
Strogonoff de carne 300 g	5,08%	5,05%	5,16%	2,23%	2,22%	2,26%
Calabresa 500 g	9,38%	9,55%	8,75%	3,82%	3,89%	3,57%
Portuguesa 500 g	8,13%	8,08%	8,25%	3,15%	3,13%	3,20%
Frango c/ catupiry 500 g	8,13%	8,08%	8,25%	4,35%	4,33%	4,42%
Muçarela 500 g	8,13%	8,08%	8,25%	3,26%	3,24%	3,31%
Quatro queijos 500 g	8,13%	8,08%	8,25%	3,11%	3,10%	3,16%
Strogonoff de carne 500 g	8,13%	8,08%	8,25%	3,58%	3,56%	3,63%
Bandeja pastel/carne 250g	9,38%	9,41%	9,38%	4,01%	4,03%	4,01%
Bandeja pastel/frango 250g	9,38%	9,41%	9,38%	5,77%	5,79%	5,77%
Média Efetiva				44,43%	44,44%	44,45%

Fonte: Da autora (2020).

Como pode ser observado, os percentuais são muito próximos entre os cenários, tendo uma pequena variação devido a quantidade estimada em cada um.

Para o cálculo da margem de contribuição, os impostos não foram considerados junto com as despesas variáveis, essa decisão foi tomada pelo fato de no regime tributário do simples nacional não haver uma alíquota fixa a ser aplicada sobre o preço de venda, o que distorceria o resultado. Por este motivo, o saldo final de impostos calculados foi acrescido às despesas fixas e deve ser coberto pelo ponto de equilíbrio.

6.1.8 Ponto de equilíbrio

O ponto de equilíbrio contábil tem por objetivo identificar exatamente a quantidade necessária para cobrir os custos e despesas fixos e variáveis e igualar o lucro a zero. O ponto de equilíbrio econômico consiste no mesmo objetivo do ponto de equilíbrio contábil, porém considerando um custo de oportunidade, que neste caso foi utilizado o percentual de 10% sobre o faturamento.

Já o ponto de equilíbrio financeiro desconsidera custos e despesas não desembolsáveis, neste caso foi considerado como despesa não desembolsável no primeiro ano a depreciação e um mês de energia elétrica e água que não serão pagos, visto que, esse desembolso só ocorre um mês após a sua utilização, o que totaliza o pagamento de apenas 11 meses dentro do ano. Nos demais anos foi considerado como custo e despesa não desembolsável apenas a depreciação, pois os demais serão pagos durante os 12 meses. A seguir na Tabela 24 estão dispostos os pontos de equilíbrio em reais para os três cenários, onde PEC significa Ponto de Equilíbrio Contábil, PEE significa Ponto de Equilíbrio Econômico e PEF Ponto de Equilíbrio Financeiro.

Tabela 24 - Ponto de equilíbrio anual em reais

Ano	Cenário Realista			Cenário Pessimista			Cenário Otimista		
	PEC	PEE	PEF	PEC	PEE	PEF	PEC	PEE	PEF
1º Ano	316.193	423.413	280.799	300.444	391.662	265.051	344.892	478.860	309.513
2º Ano	381.866	527.054	350.806	357.101	480.620	326.043	424.154	605.561	393.107
3º Ano	385.485	529.520	354.425	360.760	483.298	329.701	429.033	609.000	397.986
4º Ano	388.360	535.852	357.300	363.098	488.577	332.039	432.873	617.160	401.826
5º Ano	388.774	536.265	357.714	363.492	488.971	332.433	433.496	617.783	402.449

Fonte: Da autora (2020).

Estes são os valores encontrados quando dividimos o total de gastos fixos, acrescido ou subtraído as variáveis previstas no ponto de equilíbrio econômico e financeiro, pelo percentual de margem de contribuição efetiva encontrada. Como citado na margem de contribuição, pelo fato de a taxa de impostos variar conforme o total do faturamento, neste caso os impostos foram acrescidos aos custos fixos para serem cobertos pelo ponto de equilíbrio. A seguir na Tabela 25 estão demonstrados os gastos fixos (GF), o custo de oportunidade (CO) e as despesas não desembolsáveis (DND) que foram utilizados para o cálculo do ponto de equilíbrio.

Tabela 25 - Parâmetros para cálculo do ponto de equilíbrio

Período	Cenário Realista			Cenário Pessimista			Cenário Otimista		
	GF	CO	DND	GF	CO	DND	GF	CO	DND
1º Ano	140.496	47.642	15.727	133.503	40.533	15.727	153.313	59.552	15.727
2º Ano	169.677	64.512	13.801	158.679	54.886	13.801	188.547	80.640	13.801
3º Ano	171.285	64.000	13.801	160.304	54.450	13.801	190.716	80.000	13.801
4º Ano	172.563	65.536	13.801	161.343	55.757	13.801	192.423	81.920	13.801
5º Ano	172.746	65.536	13.801	161.518	55.757	13.801	192.700	81.920	13.801

Fonte: Da autora (2020).

Quando convertidos em quantidades, existe uma quebra nos valores, porém como não podem ser comercializadas quantidades não inteiras, foi realizado o arredondamento para cima, as tornando todas inteiras. Quando multiplicadas as quantidades inteiras pelo preço de venda, há uma pequena variação no valor do ponto de equilíbrio.

No Apêndice J estão representados os novos valores em reais do ponto de equilíbrio conforme quantidades inteiras. No Apêndice K está demonstrado o ponto de equilíbrio em unidades. Nestes apêndices os pontos de equilíbrio estão demonstrados por produto e por ano, conforme percentual de participação do produto no total do mix de produtos.

6.1.9 Payback

O cálculo do *payback* demonstra o tempo que o empreendimento levará para retornar o valor investido. Com base nos valores encontrados no fluxo de caixa para os três cenários, o *payback* simples demonstrou que o tempo de retorno do

investimento será de um ano e dez meses para o cenário realista, dois anos e três meses para o cenário pessimista e um ano e cinco meses para o cenário otimista.

Apesar de o *payback* simples ser uma forma de se obter o tempo de retorno do investimento, o cálculo mais adequado é o *payback* descontado que considera a variação do dinheiro no tempo, por tanto, o fluxo de caixa foi trazido a valor presente com uma taxa de desconto de 4,94% que se refere a TJLP trimestral do período de abril a junho de 2020. A seguir na Tabela 26 está demonstrado o *payback* descontado encontrado em cada cenário.

Tabela 26 - *Payback* descontado

Período	Cenário Realista		Cenário Pessimista		Cenário Otimista	
	Fluxo de caixa a VP	Retorno	Fluxo de caixa a VP	Retorno	Fluxo de caixa a VP	Retorno
Ano 0	- 191.859		- 191.275		- 192.835	
1º Ano	76.584	-115.275	54.976	-136.300	111.857	- 80.978
2º Ano	125.841	10.566	96.620	- 39.679	174.631	93.652
3º Ano	116.851	127.417	89.178	49.498	162.453	256.105
4º Ano	115.089	242.506	88.182	137.681	159.441	415.546
5º Ano	111.588	354.094	85.645	223.326	154.289	569.834
Payback	1 ano e 11 meses		2 anos e 5 meses		1 ano e 6 meses	

Fonte: Da autora (2020).

O resultado encontrado para o *payback* descontado foi de um ano e onze meses no cenário realista, dois anos e cinco meses no cenário pessimista e um ano e seis meses no cenário otimista. Como era esperado, o retorno será obtido em um tempo maior do que no *payback* simples, porém a diferença encontrada entre os dois métodos é pouca. Considerando que o tempo de retorno esperado pelos investidores é de no máximo três anos, todos os cenários se mostram positivos para os empreendedores.

6.1.10 Valor Presente Líquido (VPL)

O valor presente líquido foi calculado para os três cenários descontando do valor presente o valor do investimento inicial que foi de R\$ 191.859,10 no cenário realista, R\$ 191.275,28 no cenário pessimista e R\$ 192.835,41 no cenário otimista. A seguir na Tabela 27 está demonstrado o valor presente líquido para os três cenários.

Tabela 27 - Valor presente líquido

Cenário Realista		Cenário Pessimista		Cenário Otimista	
VP	VPL	VP	VPL	VP	VPL
545.953	354.094	414.601	223.326	762.670	569.834

Fonte: Da autora (2020).

Brom e Balian (2007) estabelecem as seguintes regras para tomada de decisão pelo método VPL: Se VPL é maior que zero, aceita-se o investimento; se VPL é igual a zero o investimento é indiferente; se VPL é menor que zero o investimento deve ser rejeitado pelo investidor.

Dadas estas informações, os três cenários apresentaram um valor presente líquido positivo, o que significa, que com base no VPL os três cenários podem ser aceitos pelos investidores.

6.1.11 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A taxa interna de retorno é a taxa que iguala o valor presente líquido a zero. A TIR encontrada para o cenário realista foi de 52,99%, para o cenário pessimista foi de 37,15% e para o cenário otimista foi 76,89%. Se comparadas as taxas internas de retorno encontradas nos três cenários com a TMA que é de 7,56%, podemos observar que em todos os cenários elas se mostram maiores do que a TMA, ou seja, considerando a TIR, o investimento apresentou viabilidade nos três cenários.

6.1.12 Retorno Sobre o Investimento (ROI)

O resultado do retorno sobre o investimento foi obtido através da divisão do lucro líquido de cada período pelo investimento inicial de cada cenário. A Tabela 28 a seguir demonstra para os três cenários o retorno sobre o investimento nos cinco anos.

Tabela 28 - Retorno sobre o investimento

Ano	Cenário Realista		Cenário Pessimista		Cenário Otimista	
	Lucro Líquido	ROI	Lucro Líquido	ROI	Lucro Líquido	ROI
1º Ano	71.193	37,11%	46.604	24,37%	111.410	57,77%
2º Ano	116.973	60,97%	85.207	44,55%	169.918	88,12%
3º Ano	113.090	58,94%	81.645	42,68%	164.904	85,52%
4º Ano	118.638	61,84%	86.413	45,18%	171.732	89,06%
5º Ano	118.454	61,74%	86.238	45,09%	171.455	88,91%

Fonte: Da autora (2020).

O retorno encontrado para o primeiro ano foi de 37,11% no cenário realista, 24,37% no pessimista e 57,77% no otimista. O resultado foi menor no primeiro ano devido a quantidade reduzida da produção, se estabilizando a partir do segundo ano quando estimasse que as quantidades vendidas se estabilizem.

7 CONCLUSÃO

A partir do desenvolvimento deste estudo, tornou-se possível identificar como a elaboração de um projeto é importante para verificar a viabilidade de um investimento, considerando as principais variáveis que podem ser encontradas e analisando os investimentos necessários, os custos e despesas envolvidos e principalmente o retorno que o negócio trará.

Este estudo foi elaborado com a intenção de verificar a viabilidade econômica de implantar uma indústria de alimentos congelados na cidade de Cruzeiro do Sul – RS. Os objetivos específicos estipulados foram: identificar o investimento inicial necessário; identificar os custos de produção; calcular e definir os preços de venda dos produtos; calcular o ponto de equilíbrio e identificar o tempo de retorno do investimento. Para atingir estes objetivos foram realizadas as projeções de custos e despesas e a projeção de receitas, que serviram de base para a elaboração das demonstrações contábeis e dos cálculos financeiros.

Ao desenvolver este estudo todos os objetivos foram alcançados, pois foi possível levantar todos os gastos com o investimento inicial e custos para fabricação dos produtos. Ao calcular o preço de venda, percebeu-se que o preço definido pela empresa se mostrou atrativo perante os dos concorrentes. Também foi possível calcular o ponto de equilíbrio em reais e quantidades, bem como, calcular o tempo de retorno do investimento, que se mostrou atrativo para os investidores nos três cenários.

As informações levantadas para este estudo buscaram ser fiéis a realidade encontrada no contexto de inserção do empreendimento, pois projetar os dados com base em informações mais próximas da realidade possível, é um ponto importante para verificar a viabilidade do negócio. Além disso, fez-se importante também a elaboração de um cenário pessimista e um cenário otimista, além do cenário realista, o que trouxe mais confiabilidade para os dados e análises realizadas.

Através de diferentes cenários, foi realizada a análise do investimento inicial necessário e dos resultados encontrados através da DRE, do fluxo de caixa, da margem de contribuição, ponto de equilíbrio, da taxa mínima de atratividade e dos cálculos financeiros de *payback*, valor presente, valor presente líquido, taxa interna de retorno e retorno sobre o investimento. A partir das informações levantadas e dos resultados encontrados, verificou-se que em todos os cálculos para os três cenários os resultados se mostraram positivos e satisfatórios para os empreendedores, o que comprova que o investimento é viável.

Ainda é necessário destacar a importância de se realizar um estudo de mercado mais a fundo, verificando todas as variáveis externas que possam ocorrer, antes que seja tomada qualquer decisão. Uma pesquisa de mercado aumentaria a confiabilidade do investimento, visto que, os sócios estariam mais cientes da demanda disponível.

Além disso, é necessário observar a situação da economia no momento da implantação do negócio, pois se o mesmo fosse implantado em um cenário de crise como o que está sendo enfrentado durante a pandemia do Covid-19, as informações e análises realizadas neste estudo não seriam o suficiente para demonstrar a viabilidade do negócio.

REFERÊNCIAS

- ANDRICH, Emir Guimarães; CRUZ, June Alisson Westarb; ANDRICH, Rene Guimarães; GUINDANI, Roberto Ari. **Finanças Corporativas**: análise de demonstrativos contábeis e de investimentos. Curitiba: Intersaberes, 2014. E-book. Disponível em: <<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=investimentos&searchpage=1&filtro=todos&from=autor%2F7837%2FANDRICH%2C%252520Rene%252520Guimar%2525C3%2525A3es&page=4§ion=0#/legacy/14842>>. Acesso em: 6 set. 2019.
- BEUREN, Ilse M.; RAUPP, Fabiano M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse M.(Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 3. ed. – 8. reimp. São Paulo: Atlas, 2013. p. 76-97. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522486977/cfi/84!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 15 out. 2019.
- BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de plano de negócios**: fundamentos, processos e estruturação. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- BERTÓ, Dalvio José; BEULKE, Ronaldo. **Gestão de Custos**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- BIAGIO, Luiz Arnaldo; BATOCCHIO, Antonio. **Plano de Negócios**: Estratégia para Micro e Pequenas Empresas. 2. ed. Barueri: Manole, 2012.
- BOMFIM, Eunir de Amorim; PASSARELLI, João. **Custos e formação de preços**. 5. ed. São Paulo: IOB, 2008.
- BRASIL. Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp123.htm>. Acesso em: 22 abr. 2020.

BRITO, Paulo. **Análise e viabilidade de projetos de investimentos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522465774/cfi/4!/4/4@0.00:13.0>>. Acesso em: 25 mar. 2020.

BROM, Luiz G.; BALIAN, Jose E. A. **Análise de investimentos e capital de giro: Conceitos e aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2007.

BRUNI, Adriano Leal. **Avaliação de investimentos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018271/cfi/6/10!/4@0:0>>. Acesso em: 25 mar. 2020

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços: com aplicação na calculadora HP 12C e Excel**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BUENO, Rodrigo de Losso da Silveira; RANGEL, Armênio de Souza; SANTOS, José Carlos de Souza. **Matemática Financeira Moderna**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CASAROTTO FILHO, Nelson; KOPITKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CASAROTTO FILHO, Nelson. **Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.

CECCONELLO, Antonio Renato; AJZENTAL, Alberto. **A construção do plano de negócios: percurso metodológico para: caracterização da oportunidade, estruturação do projeto conceptual, compreensão do contexto, definição do negócio, desenvolvimento da estratégia, dimensionamento das operações, projeções de resultados, análise de viabilidade**. São Paulo: Saraiva, 2008.

CHAGAS, Gilson. **Contabilidade geral Simplificada: demonstrações financeiras após alterações na Lei das S.As. e as sociedades empresárias à luz do novo Código Civil**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502204737/cfi/4!/4/4@0.00:7.37>>. Acesso em: 23. set. 2019.

CHEMIN, Beatris Francisca. **Manual da Univates para trabalhos acadêmicos: planejamento, elaboração e apresentação**. 3.ed. Lajeado: Univates, 2015.

CONSUMIDOR brasileiro busca alimentos práticos e rápidos, aponta pesquisa da Fiesp e Ibop. **FIESP**. Disponível em: <<https://www.fiesp.com.br/mobile/noticia/?id=13360>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade Gerencial: teoria e prática**. 8. ed. – 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2019. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011654/cfi/6/10!/4/2@0:0>>. Acesso em: 22. set. 2019.

DEGEN, Ronald Jean. **O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial**. São Paulo: Makron Books, 1989. E-book. Disponível em: <<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=o%2520empreendedor&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=2§ion=0#/legacy/1098>>. Acesso em: 9 set. 2019

DORNELAS, José. **Empreendedorismo para visionários: desenvolvendo negócios inovadores para um mundo em transformação**. 1. ed. Rio de Janeiro: Empreende/LTC, 2014.

DORNELAS, José. **Plano de negócios: seu guia definitivo: o passo a passo para você planejar e criar um negócio de sucesso**. 2. ed. São Paulo: Empreende, 2016. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788566103090/cfi/4!/4/4@0.00:48.0>>. Acesso em: 16 set. 2019.

FONTOURA, Fernando Batista da. **Gestão de custos: uma visão integradora e prática dos métodos de custeio**. São Paulo: Atlas, 2013.

GARRISON, Ray H.; NOREEN, Eric W.; BREWER, Peter C. **Contabilidade Gerencial**. Tradução: Christiane de Brito. Revisão Técnica: Luciane Reginato. 14. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551624/cfi/1!/4/4@0.00:55.8>>. Acesso em: 23. set. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. E-book. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522484959/cfi/4!/4/4@0.00:26.0>> Acesso em: 14. out. 2019.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas S.A., 2010.

HISRICH, Robert D.; SHEPHERD, Dean A.; PETERS, Michael P. **Empreendedorismo**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

INDÚSTRIA de alimentos cresce 6,7% em 2019. **ABIA**. Disponível em: <https://www.abia.org.br/vsn/tmp_2.aspx?id=422>. Acesso em: 25 mar. 2020.

KASSAI, José Roberto; KASSAI, Sílvia; SANTOS, Ariovaldo dos; ASSAF NETO, Alexandre. **Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LEONE, George S. G.; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MACEDO, Joel de Jesus; CORBARI, Ely Celia. **Análise de projeto e orçamento empresarial**. Curitiba: InterSaberes, 2014. E-book. Disponível em: <<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=or%25C3%25A7amento&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=4§ion=0#/legacy/5535>>. Acesso em: 28. set. 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. – 3. reimp. São Paulo: Atlas, 2019. E-book.

Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597010770/cfi/6/10!/4/14/2@0:55.3>>. Acesso em: 14 out. 2019.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MERCADO de congelados cresce no Brasil junto aos investimentos desse novo negócio. **Terra**. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/noticias/dino/mercado-de-congelados-cresce-no-brasil-junto-aos-investimentos-desse-novo-negocio,ce804e445bfe60dc27dda31665da9114uyamuhnx.html>>. Acesso em: 30 mar. 2020.

OYADOMARI, José Carlos Tiomatsu; et al. **Contabilidade gerencial: ferramentas para melhoria de desempenho empresarial**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2018. E-book.

Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018226/cfi/6/10!/4/6/2@0:0>>. Acesso em: 23 set. 2019.

PADOVEZE, Clóvis Luís; FRANCISCHETTI, Carlos Eduardo. **Planejamento econômico e orçamento: contabilometria integrando estratégia e planejamento orçamentário**. São Paulo: Saraiva, 2018. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547221232/cfi/4!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 31 ago. 2019.

PADOVEZE, Clóvis L.; TARANTO, Fernando C. **Orçamento empresarial: novos conceitos e técnicas**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. E-book.

Disponível em:

<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=or%25C3%25A7amento%2520empresarial&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=_4§ion=0#/legacy/431>. Acesso em: 27 set. 2019.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade geral facilitada**. Rio de Janeiro: Forense, 2017. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788530974237/cfi/6/10!/4/8/2@0:0>>. Acesso em 23. set. 2019.

REBELATTO, Dayse. **Projeto de Investimento**. Barueri: Manole, 2004. E-book.

Disponível em:

<<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=investimentos&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=-17§ion=0#/legacy/1667>>. Acesso em: 6 set. 2019.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Geral**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547220815/cfi/2!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em: 22. set. 2019.

RICHARDSON, Roberto Jerry; PFEIFFER, Dietmar Klaus. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 4. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2017. E-book.

Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597013948/cfi/6/10!/4/18@0:55.7>>. Acesso em: 14 out. 2019.

SEBRAE. **Perfil das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**. Disponível em:

<<https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RO/Anexos/Perfil%20das%20ME%20e%20EPP%20-%2004%202018.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

SEMANEZ, Carlos Patrício. **Gestão de investimentos e geração de Valor**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. E-book. Disponível em:

<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=investimentos&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=_4§ion=0#/legacy/381>. Acesso em: 22. set. 2019.

SILVA, André Luiz Carvalhal. **Matemática Financeira Aplicada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SOUZA, Marcos Antônio de; DIEHL, Carlos Alberto. **Gestão de Custos: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração**. São Paulo: Atlas, 2009.

VEIGA, Windsor Espenser; SANTOS, Fernando de Almeida. **Contabilidade de custos: gestão em serviços, comércio e indústria**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2016. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008357/cfi/6/10!/4/6/4@0:68.6>>. Acesso em: 8 set. 2019.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597007480/cfi/6/10!/4/2/2@0:100>>. Acesso em: 15 out. 2019.

VICECONTI, Paulo; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo**. 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva Educação, 2018. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553131297/cfi/4!/4/4@0.00:10.9>>. Acesso em: 8 set. 2019.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos: uma abordagem prática**. 2. ed. – 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

YANAZE, Mitsuru Higuchi; FREIRE, Otávio; SENISE, Diego. **Retorno de investimentos em comunicação: avaliação e mensuração**. 2. ed. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2018. E-book. Disponível em:

<<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=investimentos&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=4§ion=0#/legacy/164123>>. Acesso em: 7 set. 2019.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução: Cristhian Matheus Herrera. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602324/cfi/1!/4/4@0.00:52.5>>. Acesso em: 20 out. 2019.

ZDANOWICZ, José Eduardo. **Fluxo de caixa**: uma decisão de planejamento e controle financeiro. 10. ed. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2004.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Materiais para fabricação das massas e molhos

Massa para pizza (Rendimento de 1 kg)		
Estrutura de materiais		
Materiais	Quantidade	Custo
Farinha	600 g	0,96
Ovo	1 un	0,33
Leite	150 ml	0,30
Fermento seco biológico	4 g	0,13
Açúcar cristal	10 g	0,02
Óleo vegetal	100 ml	0,39
Sal	4 g	0,01
Gás	70 g	0,34
Custo total 1 kg massa		2,48
Custo un massa de 100g (pizza 300g)		0,25
Custo un massa de 150g (pizza 500g)		0,37

Molho de tomate (Rendimento de 1 kg)		
Estrutura de materiais		
Materiais	Quantidade	Custo
Tomate	700 g	1,26
Cebola	150 g	0,26
Sal	5 g	0,01
Óleo vegetal	40 ml	0,16
Açúcar cristal	10 g	0,02
Gás	29 g	0,14
Custo total 1 kg molho de tomate		1,84
Custo p/ g de molho de tomate		0,00184

Molho de carne (Rendimento de 1 kg)		
Estrutura de materiais		
Materiais	Quantidade	Custo
Carne moída	800 g	12,00
Cebola	100 g	0,17
Tomate	100 g	0,18
Sal	5 g	0,01
Gás	14,5 g	0,07
Custo total 1 kg molho de carne		12,43
Custo p/ g de molho de carne		0,01243

Continua

Conclusão do Apêndice A

Molho de frango (Rendimento de 1 kg)		
Estrutura de materiais		
Materiais	Quantidade	Custo
Peito de frango	800 g	5,60
Cebola	100 g	0,17
Tomate	100 g	0,18
Sal	5 g	0,01
Gás	45 g	0,22
Custo total 1 kg molho de frango		6,18
Custo p/ g de molho de frango		0,00618

Molho de strogonoff (Rendimento de 1 kg)		
Estrutura de materiais		
Materiais	Quantidade	Custo
Agulha bovina	550 g	8,25
Cebola	100 g	0,17
Tomate	100 g	0,18
Creme de leite	250 g	1,75
Sal	5 g	0,01
Gás	20 g	0,10
Custo total 1 kg molho de strogonoff		10,46
Custo p/ g de molho de strogonoff		0,01046

APÊNDICE B – Estrutura de materiais dos produtos (unitário)

Pizzas					
Calabresa					
300 g			500g		
Materiais	g / ml / un	Valor	Materiais	g / ml / un	Valor
Massa	1	0,25	Massa	1	0,37
Molho tomate	50	0,09	Molho tomate	80	0,15
Queijo muçarela	55	0,94	Queijo muçarela	94	1,60
Linguiça calabresa	75	0,90	Linguiça calabresa	150	1,80
Cebola	20	0,03	Cebola	25	0,04
Orégano	0,3	0,02	Orégano	0,5	0,03
Embalagem	1	0,33	Embalagem	1	0,35
Bandeja	1	0,24	Bandeja	1	0,29
Adesivo	1	0,12	Adesivo	1	0,12
Total		2,91	Total		4,74

Continua

Continuação do Apêndice B

Pizzas					
Portuguesa					
300 g			500g		
Materiais	g / ml / un	Valor	Materiais	g / ml / un	Valor
Massa	1	0,25	Massa	1	0,37
Molho de tomate	50	0,09	Molho de tomate	80	0,15
Muçarela	45	0,77	Muçarela	90	1,53
Presunto	50	0,85	Presunto	100	1,69
Ovo cozido	20	0,13	Ovo cozido	25	0,17
Tomate	17	0,03	Tomate	25	0,05
Cebola	15	0,03	Cebola	25	0,04
Azeitona preta	3	0,08	Azeitona preta	5	0,13
Orégano	0,3	0,02	Orégano	0,5	0,03
Embalagem	1	0,33	Embalagem	1	0,35
Bandeja	1	0,24	Bandeja	1	0,29
Adesivo	1	0,12	Adesivo	1	0,12
Total		2,92	Total		4,90

Frango c/ catupiry					
300 g			500g		
Materiais	g / ml / un	Valor	Materiais	g / ml / un	Valor
Massa	1	0,25	Massa	1	0,37
Molho de tomate	50	0,09	Molho de tomate	85	0,16
Muçarela	45	0,77	Muçarela	80	1,36
Frango	85	0,53	Frango	155	0,96
Catupiry	20	0,08	Catupiry	30	0,12
Embalagem	1	0,33	Embalagem	1	0,35
Bandeja	1	0,24	Bandeja	1	0,29
Adesivo	1	0,12	Adesivo	1	0,12
Total		2,39	Total		3,72

Muçarela					
300 g			500g		
Materiais	g / ml / un	Valor	Materiais	g / ml / un	Valor
Massa	1	0,25	Massa	1	0,37
Molho de tomate	50	0,09	Molho de tomate	80	0,15
Muçarela	110	1,87	Muçarela	190	3,23
Tomate	38	0,07	Tomate	77	0,14
Orégano	2	0,10	Orégano	3	0,15
Embalagem	1	0,33	Embalagem	1	0,35
Bandeja	1	0,24	Bandeja	1	0,29
Adesivo	1	0,12	Adesivo	1	0,12
Total		3,07	Total		4,79

Quatro queijos					
300 g			500g		
Materiais	g / ml / un	Valor	Materiais	g / ml / un	Valor
Massa	1	0,25	Massa	1	0,37
Molho de tomate	65	0,12	Molho de tomate	95	0,17
Muçarela	70	1,19	Muçarela	135	2,30
Catupiry	40	0,16	Catupiry	70	0,27
Prato	20	0,44	Prato	30	0,66
Orégano	0,3	0,02	Orégano	0,5	0,03
Provolone	5	0,19	Provolone	10	0,38

Continua

Conclusão Apêndice B

Quatro queijos					
300 g			500 g		
Materiais	g / ml / un	Valor	Materiais	g / ml / un	Valor
Embalagem	1	0,33	Embalagem	1	0,35
Bandeja	1	0,24	Bandeja	1	0,29
Adesivo	1	0,12	Adesivo	1	0,12
Total		3,04	Total		4,93

Strogonoff de carne					
300 g			500g		
Materiais	g / ml / un	Valor	Materiais	g / ml / un	Valor
Massa	1	0,25	Massa	1	0,37
Molho de tomate	50	0,09	Molho de tomate	80	0,15
Muçarela	40	0,68	Muçarela	75	1,28
Strogonoff de carne	90	0,94	Strogonoff	160	1,67
Batata palha	10	0,12	Batata palha	15	0,18
Catupiry	10	0,04	Catupiry	20	0,08
Embalagem	1	0,33	Embalagem	1	0,35
Bandeja	1	0,24	Bandeja	1	0,29
Adesivo	1	0,12	Adesivo	1	0,12
Total		2,81	Total		4,48

Bandeja c/ 5 un pastel					
Carne			Frango		
Materiais	g / ml / un	Valor	Materiais	g / ml / un	Valor
Recheio de Carne	150	1,86	Recheio de Frango	150	0,93
Massa	5	0,50	Massa	5	0,50
Bandeja Isopor	1	0,14	Bandeja Isopor	1	0,14
Embalagem	1	0,24	Embalagem	1	0,24
Adesivo	1	0,12	Adesivo	1	0,12
Total		2,86	Total		1,92

APÊNDICE C – Produção estimada para cinco anos cenário pessimista e otimista

Cenário Pessimista					
Produto	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Calabresa 300 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Portuguesa 300 g	4.094	5.544	5.500	5.632	5.632
Frango c/ catupiry 300 g	4.094	5.544	5.500	5.632	5.632
Muçarela 300 g	4.094	5.544	5.500	5.632	5.632
Quatro queijos 300 g	4.094	5.544	5.500	5.632	5.632
Strogonoff de carne 300 g	4.094	5.544	5.500	5.632	5.632
Calabresa 500 g	4.839	6.552	6.500	6.656	6.656
Portuguesa 500 g	4.094	5.544	5.500	5.632	5.632
Frango c/ catupiry 500 g	4.094	5.544	5.500	5.632	5.632
Muçarela 500 g	4.094	5.544	5.500	5.632	5.632
Quatro queijos 500 g	4.094	5.544	5.500	5.632	5.632
Strogonoff de carne 500 g	4.094	5.544	5.500	5.632	5.632
Bandeja 5 un pastel de carne 250 g	7.630	10.332	10.250	10.496	10.496
Bandeja 5 un pastel de frango 250 g	7.630	10.332	10.250	10.496	10.496
Total	65.879	89.208	88.500	90.624	90.624

Continua

Conclusão Apêndice C

Cenário Otimista					
Produto	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Calabresa 300 g	6.514	8.820	8.750	8.960	8.960
Portuguesa 300 g	6.141	8.316	8.250	8.448	8.448
Frango c/ catupiry 300 g	6.141	8.316	8.250	8.448	8.448
Muçarela 300 g	6.141	8.316	8.250	8.448	8.448
Quatro queijos 300 g	6.141	8.316	8.250	8.448	8.448
Strogonoff de carne 300 g	6.141	8.316	8.250	8.448	8.448
Calabresa 500 g	6.514	8.820	8.750	8.960	8.960
Portuguesa 500 g	6.141	8.316	8.250	8.448	8.448
Frango c/ catupiry 500 g	6.141	8.316	8.250	8.448	8.448
Muçarela 500 g	6.141	8.316	8.250	8.448	8.448
Quatro queijos 500 g	6.141	8.316	8.250	8.448	8.448
Strogonoff de carne 500 g	6.141	8.316	8.250	8.448	8.448
Bandeja 5 un pastel de carne 250 g	11.166	15.120	15.000	15.360	15.360
Bandeja 5 un pastel de frango 250 g	11.166	15.120	15.000	15.360	15.360
Total	96.772	131.040	130.000	133.120	133.120

APÊNDICE D – Projeção de custos mensais com materiais

Cenário Realista													
Período	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	Total
1º Ano	15.647	15.647	17.995	17.070	19.417	20.911	23.471	25.036	24.182	25.605	27.027	32.717	264.727
2º Ano	29.872	28.450	32.717	27.027	31.295	29.872	29.872	32.717	28.450	28.450	28.450	31.295	358.470
3º Ano	31.295	28.450	32.717	25.605	31.295	29.872	29.872	32.717	27.027	29.872	28.450	28.450	355.625
4º Ano	32.717	29.872	29.872	29.872	31.295	27.027	32.717	31.295	28.450	32.717	28.450	29.872	364.160
5º Ano	32.717	28.450	29.872	28.450	29.872	28.450	32.717	29.872	31.295	32.717	28.450	31.295	364.160

Cenário Pessimista													
Período	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	Total
1º Ano	13.312	13.312	15.309	14.522	16.519	17.790	19.968	21.300	20.573	21.784	22.994	27.835	225.218
2º Ano	25.414	24.204	27.835	22.994	26.624	25.414	25.414	27.835	24.204	24.204	24.204	26.624	304.971
3º Ano	26.624	24.204	27.835	21.784	26.624	25.414	25.414	27.835	22.994	25.414	24.204	24.204	302.550
4º Ano	27.835	25.414	25.414	25.414	26.624	22.994	27.835	26.624	24.204	27.835	24.204	25.414	309.812
5º Ano	27.835	24.204	25.414	24.204	25.414	24.204	27.835	25.414	26.624	27.835	24.204	26.624	309.812

Cenário Otimista													
Período	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	Total
1º Ano	19.553	19.553	22.486	21.330	24.263	26.130	29.329	31.284	30.218	31.995	33.773	40.883	330.797
2º Ano	37.328	35.550	40.883	33.773	39.105	37.328	37.328	40.883	35.550	35.550	35.550	39.105	447.935
3º Ano	39.105	35.550	40.883	31.995	39.105	37.328	37.328	40.883	33.773	37.328	35.550	35.550	444.380
4º Ano	40.883	37.328	37.328	37.328	39.105	33.773	40.883	39.105	35.550	40.883	35.550	37.328	455.046
5º Ano	40.883	35.550	37.328	35.550	37.328	35.550	40.883	37.328	39.105	40.883	35.550	39.105	455.046

APÊNDICE E – Projeção de tributos mensais

Cenário Realista												
Base de Cálculo												
Período	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês
1º Ano	337.920	337.920	337.920	354.816	358.272	370.483	384.000	401.554	418.944	430.421	442.675	455.494
2º Ano	476.416	502.016	525.056	551.552	569.472	590.848	606.976	618.496	632.320	640.000	645.120	647.680
3º Ano	645.120	647.680	647.680	647.680	645.120	645.120	645.120	645.120	645.120	642.560	645.120	645.120
4º Ano	640.000	642.560	645.120	640.000	647.680	647.680	642.560	647.680	645.120	647.680	652.800	652.800
5º Ano	655.360	655.360	652.800	652.800	650.240	647.680	650.240	650.240	647.680	652.800	652.800	652.800
Alíquota Efetiva												
1º Ano	6,04%	6,04%	6,04%	6,13%	6,14%	6,26%	6,39%	6,55%	6,69%	6,78%	6,87%	6,96%
2º Ano	7,09%	7,24%	7,36%	7,49%	7,57%	7,65%	7,72%	7,76%	7,81%	7,83%	7,85%	7,86%
3º Ano	7,85%	7,86%	7,86%	7,86%	7,85%	7,85%	7,85%	7,85%	7,85%	7,84%	7,85%	7,85%
4º Ano	7,83%	7,84%	7,85%	7,83%	7,86%	7,86%	7,84%	7,86%	7,85%	7,86%	7,88%	7,88%
5º Ano	7,89%	7,89%	7,88%	7,88%	7,87%	7,86%	7,87%	7,87%	7,86%	7,88%	7,88%	7,88%
Valor do tributo Simples Nacional												
1º Ano	1.701	1.701	1.957	1.882	2.146	2.355	2.699	2.950	2.912	3.124	3.341	4.096
2º Ano	3.812	3.706	4.334	3.642	4.261	4.115	4.148	4.569	3.998	4.011	4.020	4.427
3º Ano	4.422	4.024	4.628	3.622	4.422	4.221	4.221	4.623	3.819	4.216	4.020	4.020
4º Ano	4.613	4.216	4.221	4.212	4.427	3.823	4.618	4.427	4.020	4.628	4.033	4.235
5º Ano	4.643	4.037	4.235	4.033	4.230	4.024	4.633	4.230	4.427	4.638	4.033	4.436

Cenário Pessimista												
Base de Cálculo												
Período	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês
1º Ano	287.496	287.496	287.496	301.871	304.811	315.200	326.700	341.635	356.430	366.194	376.620	387.526
2º Ano	405.326	427.106	446.708	469.250	484.496	502.682	516.404	526.205	537.966	544.500	548.856	551.034
3º Ano	548.856	551.034	551.034	551.034	548.856	548.856	548.856	548.856	548.856	546.678	548.856	548.856
4º Ano	544.500	546.678	548.856	544.500	551.034	551.034	546.678	551.034	548.856	551.034	555.390	555.390
5º Ano	557.568	557.568	555.390	555.390	553.212	551.034	553.212	553.212	551.034	555.390	555.390	555.390

Continua

Conclusão do Apêndice E

Alíquota Efetiva												
1º Ano	5,73%	5,73%	5,73%	5,83%	5,85%	5,92%	5,98%	6,06%	6,13%	6,22%	6,32%	6,42%
2º Ano	6,58%	6,75%	6,90%	7,05%	7,14%	7,24%	7,32%	7,37%	7,42%	7,45%	7,47%	7,48%
3º Ano	7,47%	7,48%	7,48%	7,48%	7,47%	7,47%	7,47%	7,47%	7,47%	7,46%	7,47%	7,47%
4º Ano	7,45%	7,46%	7,47%	7,45%	7,48%	7,48%	7,46%	7,48%	7,47%	7,48%	7,50%	7,50%
5º Ano	7,51%	7,51%	7,50%	7,50%	7,49%	7,48%	7,49%	7,49%	7,48%	7,50%	7,50%	7,50%
Valor do tributo Simples Nacional												
1º Ano	1.374	1.374	1.580	1.524	1.740	1.894	2.150	2.323	2.271	2.437	2.615	3.218
2º Ano	3.010	2.942	3.455	2.916	3.421	3.313	3.346	3.690	3.234	3.247	3.256	3.586
3º Ano	3.582	3.260	3.749	2.934	3.582	3.419	3.419	3.744	3.093	3.414	3.256	3.256
4º Ano	3.734	3.414	3.419	3.410	3.586	3.097	3.739	3.586	3.256	3.749	3.269	3.432
5º Ano	3.764	3.273	3.432	3.269	3.428	3.260	3.754	3.428	3.586	3.759	3.269	3.596
Cenário Otimista												
Base de Cálculo												
Período	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês
1º Ano	422.400	422.400	422.400	443.520	447.840	463.104	480.000	501.943	523.680	538.027	553.344	569.367
2º Ano	595.520	627.520	656.320	689.440	711.840	738.560	758.720	773.120	790.400	800.000	806.400	809.600
3º Ano	806.400	809.600	809.600	809.600	806.400	806.400	806.400	806.400	806.400	803.200	806.400	806.400
4º Ano	800.000	803.200	806.400	800.000	809.600	809.600	803.200	809.600	806.400	809.600	816.000	816.000
5º Ano	819.200	819.200	816.000	816.000	812.800	809.600	812.800	812.800	809.600	816.000	816.000	816.000
Alíquota Efetiva												
1º Ano	6,72%	6,72%	6,72%	6,88%	6,91%	7,01%	7,11%	7,24%	7,35%	7,42%	7,50%	7,57%
2º Ano	7,67%	7,79%	7,89%	7,99%	8,05%	8,15%	8,23%	8,29%	8,35%	8,39%	8,41%	8,42%
3º Ano	8,41%	8,42%	8,42%	8,42%	8,41%	8,41%	8,41%	8,41%	8,41%	8,40%	8,41%	8,41%
4º Ano	8,39%	8,40%	8,41%	8,39%	8,42%	8,42%	8,40%	8,42%	8,41%	8,42%	8,44%	8,44%
5º Ano	8,45%	8,45%	8,44%	8,44%	8,43%	8,42%	8,43%	8,43%	8,42%	8,44%	8,44%	8,44%
Valor do tributo Simples Nacional												
1º Ano	2.365	2.365	2.720	2.640	3.016	3.296	3.755	4.077	4.000	4.276	4.557	5.568
2º Ano	5.156	4.986	5.806	4.858	5.669	5.479	5.534	6.101	5.346	5.368	5.382	5.928
3º Ano	5.921	5.389	6.198	4.850	5.921	5.651	5.651	6.190	5.113	5.644	5.382	5.382
4º Ano	6.173	5.644	5.651	5.636	5.928	5.120	6.181	5.928	5.382	6.198	5.403	5.673
5º Ano	6.222	5.410	5.673	5.403	5.666	5.389	6.206	5.666	5.928	6.214	5.403	5.944

APÊNDICE F – Projeção de faturamento mensal para os três cenários

Cenário Realista													
Período	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	Total
1º Ano	28.160	28.160	32.384	30.720	34.944	37.632	42.240	45.056	43.520	46.080	48.640	58.880	476.416
2º Ano	53.760	51.200	58.880	48.640	56.320	53.760	53.760	58.880	51.200	51.200	51.200	56.320	645.120
3º Ano	56.320	51.200	58.880	46.080	56.320	53.760	53.760	58.880	48.640	53.760	51.200	51.200	640.000
4º Ano	58.880	53.760	53.760	53.760	56.320	48.640	58.880	56.320	51.200	58.880	51.200	53.760	655.360
5º Ano	58.880	51.200	53.760	51.200	53.760	51.200	58.880	53.760	56.320	58.880	51.200	56.320	655.360

Cenário Pessimista													
Período	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	Total
1º Ano	23.958	23.958	27.552	26.136	29.730	32.017	35.937	38.333	37.026	39.204	41.382	50.094	405.326
2º Ano	45.738	43.560	50.094	41.382	47.916	45.738	45.738	50.094	43.560	43.560	43.560	47.916	548.856
3º Ano	47.916	43.560	50.094	39.204	47.916	45.738	45.738	50.094	41.382	45.738	43.560	43.560	544.500
4º Ano	50.094	45.738	45.738	45.738	47.916	41.382	50.094	47.916	43.560	50.094	43.560	45.738	557.568
5º Ano	50.094	43.560	45.738	43.560	45.738	43.560	50.094	45.738	47.916	50.094	43.560	47.916	557.568

Cenário Otimista													
Período	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	Total
1º Ano	35.200	35.200	40.480	38.400	43.680	47.040	52.800	56.320	54.400	57.600	60.800	73.600	595.520
2º Ano	67.200	64.000	73.600	60.800	70.400	67.200	67.200	73.600	64.000	64.000	64.000	70.400	806.400
3º Ano	70.400	64.000	73.600	57.600	70.400	67.200	67.200	73.600	60.800	67.200	64.000	64.000	800.000
4º Ano	73.600	67.200	67.200	67.200	70.400	60.800	73.600	70.400	64.000	73.600	64.000	67.200	819.200
5º Ano	73.600	64.000	67.200	64.000	67.200	64.000	73.600	67.200	70.400	73.600	64.000	70.400	819.200

APÊNDICE G - Saldos dos fluxos de caixa mensais para os três cenários

1º Ano													
Saldo projetado	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	Total
Realista	3.522	2.677	4.284	3.946	4.611	5.628	7.194	9.121	8.711	8.847	8.681	13.144	80.368
Pessimista	2.737	1.268	2.635	2.358	2.916	3.791	5.147	6.824	6.514	6.650	6.523	10.327	57.692
Otimista	4.844	4.932	6.941	6.482	7.301	8.527	10.467	12.847	12.327	12.527	12.308	17.879	117.383

2º Ano													
Saldo projetado	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	Total
Realista	13.111	10.227	13.624	10.495	11.510	11.957	10.758	13.460	11.805	10.475	9.750	11.409	138.581
Pessimista	10.264	7.777	10.644	8.002	8.817	9.219	8.183	10.476	9.082	7.921	7.303	8.713	106.402
Otimista	17.895	14.347	18.631	14.683	16.036	16.557	15.067	18.431	16.319	14.698	13.788	15.859	192.311

3º Ano													
Saldo projetado	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	Total
Realista	12.981	10.251	13.661	9.366	10.896	11.796	10.652	13.743	10.561	10.854	10.890	9.386	135.038
Pessimista	10.066	7.744	10.628	6.999	8.259	9.059	8.077	10.706	8.016	8.232	8.280	6.991	103.058
Otimista	17.786	14.375	18.672	13.248	15.251	16.306	14.895	18.758	14.743	15.182	15.192	13.329	187.737

4º Ano													
Saldo projetado	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	Total
Realista	12.599	12.239	11.368	11.008	12.918	9.412	11.807	13.423	10.246	12.955	11.390	10.207	139.572
Pessimista	9.725	9.445	8.687	8.380	10.006	7.030	9.042	10.452	7.739	10.028	8.720	7.688	106.941
Otimista	17.346	16.846	15.791	15.339	17.730	13.324	16.372	18.325	14.367	17.791	15.778	14.351	193.358

5º Ano													
Saldo projetado	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	Total
Realista	13.374	11.375	11.269	10.516	11.274	9.809	12.595	11.863	11.477	13.815	11.024	13.619	142.011
Pessimista	10.390	8.706	8.591	7.959	8.596	7.359	9.721	9.122	8.778	10.775	8.408	10.591	108.995
Otimista	18.291	15.754	15.677	14.718	15.684	13.837	17.339	16.369	15.923	18.829	15.318	18.615	196.354

APÊNDICE H - DRE anual completa dos três cenários

	Cenário Realista					Cenário Pessimista					Cenário Otimista				
DRE anual	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
RECEITA OPER. BRUTA	476.416	645.120	640.000	655.360	655.360	405.326	548.856	544.500	557.568	557.568	595.520	806.400	800.000	819.200	819.200
DEDUÇÕES E INCIDÊN. DE VENDAS	33.249	52.268	53.459	54.749	54.876	26.525	42.161	43.431	44.481	44.607	45.614	69.646	71.293	73.016	73.221
(-) Impostos Simples Nacional	30.867	49.043	50.259	51.472	51.599	24.499	39.416	40.709	41.693	41.820	42.636	65.614	67.293	68.920	69.125
(-) Devoluções	2.382	3.226	3.200	3.277	3.277	2.027	2.744	2.723	2.788	2.788	2.978	4.032	4.000	4.096	4.096
RECEITA OPER. LÍQUIDA	443.167	592.852	586.541	600.611	600.484	378.800	506.695	501.069	513.087	512.961	549.906	736.754	728.707	746.184	745.979
Custo dos produtos vendidos	331.553	431.296	428.451	436.986	436.986	292.045	377.797	375.377	382.638	382.638	397.623	520.762	517.207	527.872	527.872
LUCRO BRUTO	111.614	161.556	158.090	163.625	163.498	86.756	128.898	125.692	130.449	130.323	152.283	215.992	211.501	218.313	218.107
DESPESAS OPER.	40.421	44.583	45.000	44.987	45.044	40.151	43.692	44.047	44.036	44.085	40.873	46.075	46.597	46.581	46.652
Administrativas	11.298	11.298	11.298	11.298	11.298	11.298	11.298	11.298	11.298	11.298	11.298	11.298	11.298	11.298	11.298
Luz + internet + telefone + contab.	7.080	7.080	7.080	7.080	7.080	7.080	7.080	7.080	7.080	7.080	7.080	7.080	7.080	7.080	7.080
Pró-labore adm	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657	3.657
Deprec. informática + móveis	561	561	561	561	561	561	561	561	561	561	561	561	561	561	561
Comerciais	29.123	33.284	33.702	33.689	33.746	28.853	32.393	32.749	32.738	32.786	29.575	34.776	35.298	35.283	35.354
Combustível + manutenção + IPVA	10.260	10.260	10.260	10.260	10.260	10.260	10.260	10.260	10.260	10.260	10.260	10.260	10.260	10.260	10.260
Pró-labore vendas	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400
Depreciação veículo	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200
Depreciação freezers	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455	4.455
Perd. no receb. de créditos	1.808	5.969	6.387	6.374	6.431	1.538	5.078	5.434	5.423	5.471	2.260	7.461	7.983	7.968	8.039
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	71.193	116.973	113.090	118.638	118.454	46.604	85.207	81.645	86.413	86.238	111.410	169.918	164.904	171.732	171.455

APÊNDICE I – Faturamento anual aberto por produto para os três cenários

Produto	Cenário Realista					Cenário Pessimista					Cenário Otimista				
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Calabresa 300 g	27.915	37.800	37.500	38.400	38.400	24.193	32.760	32.500	33.280	33.280	32.568	44.100	43.750	44.800	44.800
Portuguesa 300 g	24.193	32.760	32.500	33.280	33.280	20.471	27.720	27.500	28.160	28.160	30.707	41.580	41.250	42.240	42.240
Frango c/ catupiry 300 g	24.193	32.760	32.500	33.280	33.280	20.471	27.720	27.500	28.160	28.160	30.707	41.580	41.250	42.240	42.240
Muçarela 300 g	24.193	32.760	32.500	33.280	33.280	20.471	27.720	27.500	28.160	28.160	30.707	41.580	41.250	42.240	42.240
Quatro queijos 300 g	24.193	32.760	32.500	33.280	33.280	20.471	27.720	27.500	28.160	28.160	30.707	41.580	41.250	42.240	42.240
Strogonoff de carne 300 g	24.193	32.760	32.500	33.280	33.280	20.471	27.720	27.500	28.160	28.160	30.707	41.580	41.250	42.240	42.240
Calabresa 500 g	44.664	60.480	60.000	61.440	61.440	38.709	52.416	52.000	53.248	53.248	52.108	70.560	70.000	71.680	71.680
Portuguesa 500 g	38.709	52.416	52.000	53.248	53.248	32.754	44.352	44.000	45.056	45.056	49.130	66.528	66.000	67.584	67.584
Frango c/ catupiry 500 g	38.709	52.416	52.000	53.248	53.248	32.754	44.352	44.000	45.056	45.056	49.130	66.528	66.000	67.584	67.584
Muçarela 500 g	38.709	52.416	52.000	53.248	53.248	32.754	44.352	44.000	45.056	45.056	49.130	66.528	66.000	67.584	67.584
Quatro queijos 500 g	38.709	52.416	52.000	53.248	53.248	32.754	44.352	44.000	45.056	45.056	49.130	66.528	66.000	67.584	67.584
Strogonoff de carne 500 g	38.709	52.416	52.000	53.248	53.248	32.754	44.352	44.000	45.056	45.056	49.130	66.528	66.000	67.584	67.584
Bandeja pastel/carne 250 g	44.664	60.480	60.000	61.440	61.440	38.151	51.660	51.250	52.480	52.480	55.830	75.600	75.000	76.800	76.800
Bandeja pastel/frango 250 g	44.664	60.480	60.000	61.440	61.440	38.151	51.660	51.250	52.480	52.480	55.830	75.600	75.000	76.800	76.800
Total	476.416	645.120	640.000	655.360	655.360	405.326	548.856	544.500	557.568	557.568	595.520	806.400	800.000	819.200	819.200

APÊNDICE J - Ponto de equilíbrio anual por produto (em reais)

Cenário Realista															
Produto	Ponto de equilíbrio contábil					Ponto de equilíbrio econômico					Ponto de equilíbrio financeiro				
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Calabresa 300 g	18.530	22.375	22.590	22.760	22.780	24.810	30.885	31.030	31.400	31.425	16.455	20.560	20.770	20.940	20.960
Portuguesa 300 g	16.060	19.395	19.580	19.725	19.745	21.505	26.765	26.890	27.215	27.235	14.260	17.815	18.000	18.145	18.170
Frango c/ catupiry 300 g	16.060	19.395	19.580	19.725	19.745	21.505	26.765	26.890	27.215	27.235	14.260	17.815	18.000	18.145	18.170
Muçarela 300 g	16.060	19.395	19.580	19.725	19.745	21.505	26.765	26.890	27.215	27.235	14.260	17.815	18.000	18.145	18.170
Quatro queijos 300 g	16.060	19.395	19.580	19.725	19.745	21.505	26.765	26.890	27.215	27.235	14.260	17.815	18.000	18.145	18.170
Stroganoff de carne 300 g	16.060	19.395	19.580	19.725	19.745	21.505	26.765	26.890	27.215	27.235	14.260	17.815	18.000	18.145	18.170
Calabresa 500 g	29.648	35.800	36.144	36.416	36.448	39.696	49.416	49.648	50.240	50.280	26.328	32.896	33.232	33.504	33.536
Portuguesa 500 g	25.696	31.032	31.328	31.560	31.592	34.408	42.824	43.024	43.544	43.576	22.816	28.504	28.800	29.032	29.072
Frango c/ catupiry 500 g	25.696	31.032	31.328	31.560	31.592	34.408	42.824	43.024	43.544	43.576	22.816	28.504	28.800	29.032	29.072
Muçarela 500 g	25.696	31.032	31.328	31.560	31.592	34.408	42.824	43.024	43.544	43.576	22.816	28.504	28.800	29.032	29.072
Quatro queijos 500 g	25.696	31.032	31.328	31.560	31.592	34.408	42.824	43.024	43.544	43.576	22.816	28.504	28.800	29.032	29.072
Stroganoff de carne 500 g	25.696	31.032	31.328	31.560	31.592	34.408	42.824	43.024	43.544	43.576	22.816	28.504	28.800	29.032	29.072
Bandeja pastel/carne 250 g	29.645	35.800	36.140	36.410	36.450	39.695	49.415	49.645	50.240	50.275	26.325	32.890	33.230	33.500	33.540
Bandeja pastel/frango 250 g	29.645	35.800	36.140	36.410	36.450	39.695	49.415	49.645	50.240	50.275	26.325	32.890	33.230	33.500	33.540
Total	316.248	381.910	385.554	388.421	388.813	423.461	527.076	529.538	535.915	536.310	280.813	350.831	354.462	357.329	357.786

Cenário Pessimista															
Produto	Ponto de equilíbrio contábil					Ponto de equilíbrio econômico					Ponto de equilíbrio financeiro				
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Calabresa 300 g	17.935	21.315	21.535	21.675	21.700	23.380	28.690	28.850	29.165	29.190	15.825	19.465	19.680	19.820	19.845
Portuguesa 300 g	15.175	18.040	18.225	18.340	18.360	19.785	24.275	24.410	24.680	24.700	13.390	16.470	16.655	16.770	16.790
Frango c/ catupiry 300 g	15.175	18.040	18.225	18.340	18.360	19.785	24.275	24.410	24.680	24.700	13.390	16.470	16.655	16.770	16.790
Muçarela 300 g	15.175	18.040	18.225	18.340	18.360	19.785	24.275	24.410	24.680	24.700	13.390	16.470	16.655	16.770	16.790
Quatro queijos 300 g	15.175	18.040	18.225	18.340	18.360	19.785	24.275	24.410	24.680	24.700	13.390	16.470	16.655	16.770	16.790
Stroganoff de carne 300 g	15.175	18.040	18.225	18.340	18.360	19.785	24.275	24.410	24.680	24.700	13.390	16.470	16.655	16.770	16.790
Calabresa 500 g	28.696	34.104	34.456	34.680	34.720	37.408	45.904	46.160	46.664	46.704	25.320	31.144	31.488	31.712	31.752
Portuguesa 500 g	24.280	28.864	29.160	29.344	29.376	31.656	38.840	39.056	39.488	39.520	21.424	26.352	26.648	26.832	26.864
Frango c/ catupiry 500 g	24.280	28.864	29.160	29.344	29.376	31.656	38.840	39.056	39.488	39.520	21.424	26.352	26.648	26.832	26.864
Muçarela 500 g	24.280	28.864	29.160	29.344	29.376	31.656	38.840	39.056	39.488	39.520	21.424	26.352	26.648	26.832	26.864
Quatro queijos 500 g	24.280	28.864	29.160	29.344	29.376	31.656	38.840	39.056	39.488	39.520	21.424	26.352	26.648	26.832	26.864
Stroganoff de carne 500 g	24.280	28.864	29.160	29.344	29.376	31.656	38.840	39.056	39.488	39.520	21.424	26.352	26.648	26.832	26.864
Bandeja pastel/carne 250 g	28.280	33.615	33.960	34.180	34.215	36.865	45.240	45.490	45.990	46.025	24.950	30.690	31.035	31.255	31.290
Bandeja pastel/frango 250 g	28.280	33.615	33.960	34.180	34.215	36.865	45.240	45.490	45.990	46.025	24.950	30.690	31.035	31.255	31.290
Total	300.466	357.169	360.836	363.135	363.530	391.723	480.649	483.320	488.649	489.044	265.115	326.099	329.753	332.052	332.447

Continua

Conclusão do Apêndice J

Cenário Otimista															
	Ponto de equilíbrio contábil					Ponto de equilíbrio econômico					Ponto de equilíbrio financeiro				
Produto	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
Calabresa 300 g	18.865	23.200	23.465	23.675	23.710	26.190	33.120	33.305	33.755	33.785	16.930	21.500	21.765	21.975	22.010
Portuguesa 300 g	17.785	21.875	22.125	22.320	22.355	24.695	31.225	31.405	31.825	31.855	15.960	20.270	20.525	20.720	20.755
Frango c/ catupiry 300 g	17.785	21.875	22.125	22.320	22.355	24.695	31.225	31.405	31.825	31.855	15.960	20.270	20.525	20.720	20.755
Muçarela 300 g	17.785	21.875	22.125	22.320	22.355	24.695	31.225	31.405	31.825	31.855	15.960	20.270	20.525	20.720	20.755
Quatro queijos 300 g	17.785	21.875	22.125	22.320	22.355	24.695	31.225	31.405	31.825	31.855	15.960	20.270	20.525	20.720	20.755
Strogonoff de carne 300 g	17.785	21.875	22.125	22.320	22.355	24.695	31.225	31.405	31.825	31.855	15.960	20.270	20.525	20.720	20.755
Calabresa 500 g	30.184	37.120	37.544	37.880	37.936	41.904	52.992	53.288	54.008	54.056	27.088	34.400	34.824	35.160	35.216
Portuguesa 500 g	28.456	35.000	35.400	35.712	35.768	39.512	49.960	50.248	50.920	50.968	25.536	32.432	32.840	33.152	33.208
Frango c/ catupiry 500 g	28.456	35.000	35.400	35.712	35.768	39.512	49.960	50.248	50.920	50.968	25.536	32.432	32.840	33.152	33.208
Muçarela 500 g	28.456	35.000	35.400	35.712	35.768	39.512	49.960	50.248	50.920	50.968	25.536	32.432	32.840	33.152	33.208
Quatro queijos 500 g	28.456	35.000	35.400	35.712	35.768	39.512	49.960	50.248	50.920	50.968	25.536	32.432	32.840	33.152	33.208
Strogonoff de carne 500 g	28.456	35.000	35.400	35.712	35.768	39.512	49.960	50.248	50.920	50.968	25.536	32.432	32.840	33.152	33.208
Bandeja pastel/carne 250 g	32.335	39.765	40.225	40.585	40.645	44.895	56.775	57.095	57.860	57.920	29.020	36.855	37.315	37.675	37.730
Bandeja pastel/frango 250 g	32.335	39.765	40.225	40.585	40.645	44.895	56.775	57.095	57.860	57.920	29.020	36.855	37.315	37.675	37.730
Total	344.924	424.225	429.084	432.885	433.551	478.919	605.587	609.048	617.208	617.796	309.538	393.120	398.044	401.845	402.501

APÊNDICE K - Ponto de equilíbrio anual por produto (em unidades)

Cenário Realista															
	Ponto de equilíbrio contábil					Ponto de equilíbrio econômico					Ponto de equilíbrio financeiro				
Produto	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Calabresa 300 g	3.706	4.475	4.518	4.552	4.556	4.962	6.177	6.206	6.280	6.285	3.291	4.112	4.154	4.188	4.192
Portuguesa 300 g	3.212	3.879	3.916	3.945	3.949	4.301	5.353	5.378	5.443	5.447	2.852	3.563	3.600	3.629	3.634
Frango c/ catupiry 300 g	3.212	3.879	3.916	3.945	3.949	4.301	5.353	5.378	5.443	5.447	2.852	3.563	3.600	3.629	3.634
Muçarela 300 g	3.212	3.879	3.916	3.945	3.949	4.301	5.353	5.378	5.443	5.447	2.852	3.563	3.600	3.629	3.634
Quatro queijos 300 g	3.212	3.879	3.916	3.945	3.949	4.301	5.353	5.378	5.443	5.447	2.852	3.563	3.600	3.629	3.634
Strogonoff de carne 300 g	3.212	3.879	3.916	3.945	3.949	4.301	5.353	5.378	5.443	5.447	2.852	3.563	3.600	3.629	3.634
Calabresa 500 g	3.706	4.475	4.518	4.552	4.556	4.962	6.177	6.206	6.280	6.285	3.291	4.112	4.154	4.188	4.192
Portuguesa 500 g	3.212	3.879	3.916	3.945	3.949	4.301	5.353	5.378	5.443	5.447	2.852	3.563	3.600	3.629	3.634
Frango c/ catupiry 500 g	3.212	3.879	3.916	3.945	3.949	4.301	5.353	5.378	5.443	5.447	2.852	3.563	3.600	3.629	3.634
Muçarela 500 g	3.212	3.879	3.916	3.945	3.949	4.301	5.353	5.378	5.443	5.447	2.852	3.563	3.600	3.629	3.634
Quatro Queijos 500 g	3.212	3.879	3.916	3.945	3.949	4.301	5.353	5.378	5.443	5.447	2.852	3.563	3.600	3.629	3.634

Continua

Continuação do Apêndice K

Cenário Realista															
	Ponto de equilíbrio contábil					Ponto de equilíbrio econômico					Ponto de equilíbrio financeiro				
Produto	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Strogonoff de carne 500 g	3.212	3.879	3.916	3.945	3.949	4.301	5.353	5.378	5.443	5.447	2.852	3.563	3.600	3.629	3.634
Band. pastel/carne 250 g	5.929	7.160	7.228	7.282	7.290	7.939	9.883	9.929	10.048	10.055	5.265	6.578	6.646	6.700	6.708
Band. pastel/frango 250 g	5.929	7.160	7.228	7.282	7.290	7.939	9.883	9.929	10.048	10.055	5.265	6.578	6.646	6.700	6.708
Total	51.390	62.060	62.652	63.118	63.182	68.812	85.650	86.050	87.086	87.150	45.632	57.010	7.600	58.066	58.140

Cenário Pessimista															
	Ponto de equilíbrio contábil					Ponto de equilíbrio econômico					Ponto de equilíbrio financeiro				
Produto	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Calabresa 300 g	3.587	4.263	4.307	4.335	4.340	4.676	5.738	5.770	5.833	5.838	3.165	3.893	3.936	3.964	3.969
Portuguesa 300 g	3.035	3.608	3.645	3.668	3.672	3.957	4.855	4.882	4.936	4.940	2.678	3.294	3.331	3.354	3.358
Frango c/ catupiry 300 g	3.035	3.608	3.645	3.668	3.672	3.957	4.855	4.882	4.936	4.940	2.678	3.294	3.331	3.354	3.358
Muçarela 300 g	3.035	3.608	3.645	3.668	3.672	3.957	4.855	4.882	4.936	4.940	2.678	3.294	3.331	3.354	3.358
Quatro Queijos 300 g	3.035	3.608	3.645	3.668	3.672	3.957	4.855	4.882	4.936	4.940	2.678	3.294	3.331	3.354	3.358
Strogonoff de carne 300 g	3.035	3.608	3.645	3.668	3.672	3.957	4.855	4.882	4.936	4.940	2.678	3.294	3.331	3.354	3.358
Calabresa 500 g	3.587	4.263	4.307	4.335	4.340	4.676	5.738	5.770	5.833	5.838	3.165	3.893	3.936	3.964	3.969
Portuguesa 500 g	3.035	3.608	3.645	3.668	3.672	3.957	4.855	4.882	4.936	4.940	2.678	3.294	3.331	3.354	3.358
Frango c/ catupiry 500 g	3.035	3.608	3.645	3.668	3.672	3.957	4.855	4.882	4.936	4.940	2.678	3.294	3.331	3.354	3.358
Muçarela 500 g	3.035	3.608	3.645	3.668	3.672	3.957	4.855	4.882	4.936	4.940	2.678	3.294	3.331	3.354	3.358
Quatro Queijos 500 g	3.035	3.608	3.645	3.668	3.672	3.957	4.855	4.882	4.936	4.940	2.678	3.294	3.331	3.354	3.358
Strogonoff de carne 500 g	3.035	3.608	3.645	3.668	3.672	3.957	4.855	4.882	4.936	4.940	2.678	3.294	3.331	3.354	3.358
Band. pastel/carne 250 g	5.656	6.723	6.792	6.836	6.843	7.373	9.048	9.098	9.198	9.205	4.990	6.138	6.207	6.251	6.258
Band. pastel/frango 250 g	5.656	6.723	6.792	6.836	6.843	7.373	9.048	9.098	9.198	9.205	4.990	6.138	6.207	6.251	6.258
Total	48.836	58.052	58.648	59.022	59.086	63.668	78.122	78.556	79.422	79.486	43.090	53.002	53.596	53.970	54.034

Cenário Otimista															
	Ponto de equilíbrio contábil					Ponto de equilíbrio econômico					Ponto de equilíbrio financeiro				
Produto	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Calabresa 300 g	3.773	4.640	4.693	4.735	4.742	5.238	6.624	6.661	6.751	6.757	3.386	4.300	4.353	4.395	4.402
Portuguesa 300 g	3.557	4.375	4.425	4.464	4.471	4.939	6.245	6.281	6.365	6.371	3.192	4.054	4.105	4.144	4.151
Frango c/ catupiry 300 g	3.557	4.375	4.425	4.464	4.471	4.939	6.245	6.281	6.365	6.371	3.192	4.054	4.105	4.144	4.151
Muçarela 300 g	3.557	4.375	4.425	4.464	4.471	4.939	6.245	6.281	6.365	6.371	3.192	4.054	4.105	4.144	4.151
Quatro Queijos 300 g	3.557	4.375	4.425	4.464	4.471	4.939	6.245	6.281	6.365	6.371	3.192	4.054	4.105	4.144	4.151
Strogonoff de carne 300 g	3.557	4.375	4.425	4.464	4.471	4.939	6.245	6.281	6.365	6.371	3.192	4.054	4.105	4.144	4.151
Calabresa 500 g	3.773	4.640	4.693	4.735	4.742	5.238	6.624	6.661	6.751	6.757	3.386	4.300	4.353	4.395	4.402
Portuguesa 500 g	3.557	4.375	4.425	4.464	4.471	4.939	6.245	6.281	6.365	6.371	3.192	4.054	4.105	4.144	4.151
Frango c/ catupiry 500 g	3.557	4.375	4.425	4.464	4.471	4.939	6.245	6.281	6.365	6.371	3.192	4.054	4.105	4.144	4.151

Continua

Conclusão do Apêndice K

Cenário Otimista															
Produto	Ponto de equilíbrio contábil					Ponto de equilíbrio econômico					Ponto de equilíbrio financeiro				
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Muçarela 500 g	3.557	4.375	4.425	4.464	4.471	4.939	6.245	6.281	6.365	6.371	3.192	4.054	4.105	4.144	4.151
Quatro Queijos 500 g	3.557	4.375	4.425	4.464	4.471	4.939	6.245	6.281	6.365	6.371	3.192	4.054	4.105	4.144	4.151
Strogonoff de carne 500 g	3.557	4.375	4.425	4.464	4.471	4.939	6.245	6.281	6.365	6.371	3.192	4.054	4.105	4.144	4.151
Band. pastel/carne 250 g	6.467	7.953	8.045	8.117	8.129	8.979	11.355	11.419	11.572	11.584	5.804	7.371	7.463	7.535	7.546
Band. pastel/frango 250 g	6.467	7.953	8.045	8.117	8.129	8.979	11.355	11.419	11.572	11.584	5.804	7.371	7.463	7.535	7.546
Total	56.050	68.936	69.726	70.344	70.452	77.824	98.408	98.970	100.296	100.392	50.300	63.882	64.682	65.300	65.406



UNIVATES

R. Avelino Tallini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil
CEP 95900.000 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000
www.univates.br | 0800 7 07 08 09